



Schlesien's

Land- und Wasser-Mollusken

systematisch geordnet und beschrieben

von

H. Scholtz,

Dr. der Medicin und Chirurgie, practischem Arzte zu Breslau, Mitgliede der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher und der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Breslau,

bei August Schulz und Comp.

1843.


SMITHSONIAN
JUN 10 1953
LIBRARY

Dem

Herrn Geheimen Rathe

Gravenhorst,

Dr. der Philosophie, ordentlichem Professor an der Universität zu Breslau, Mitgliede mehrerer gelehrten Akademien und Gesellschaften,

hochachtungsvoll gewidmet

vom

Verfasser.

veröffentlichen zu können. Die Arbeit selbst enthält eine genaue, systematische Zusammenstellung und Beschreibung aller, bisher in Schlesien aufgefundenen Gattungen und Arten, nebst Bemerkungen über deren Lebensweise und Vorkommen. Der Anordnung liegt das Cuviersche System zum Grunde. Bei den Diagnosen und Beschreibungen habe ich fleißig die so vortrefflichen, von Roßmäßler in seiner Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken gegebenen, benutzt; erstere auch wohl fast wörtlich aufgenommen, welchen Raub mir gewiß Herr Professor Roßmäßler gern verzeihen wird, da ja meine Arbeit doch noch manches Eigene und Neue enthält, was für ihn und andere Freunde unserer Wissenschaft vielleicht nicht ohne alles Interesse sein dürfte. So habe ich es unter andern gewagt 3, von mir als neu erkannte Arten aufzunehmen und zu beschreiben, über deren Gültigkeit oder Ungültigkeit ich die Belehrungen im Fache bewährter Männer mit großem Danke entgegennehmen werde.

Unser, um die Beförderung der vaterländischen Naturgeschichte so hochverdiente, leider für die Wissenschaft zu früh verstorbene, ehemalige Rector der Stadt- nnd Bürgerschule zu Löwenberg, Johann Gottfried Neumann, hat sich allerdings durch die Herausgabe seiner Naturgeschichte Schlesisch-Lausitzischer Land- und Süßwasser-Mollusken (Zittau 1833, aus dem neuen Lausitzischen Magazin, Jahrgang 1832 und 1833 besonders abgedruckt) ein großes Verdienst erworben; leider war ihm jedoch nur

ein kleiner Theil unserer Provinz in molluskologischer Beziehung bekannt, und es konnte daher seine Aufzählung der Gattungen und Arten nicht mehr genügen. Die in Neumanns Werkchen angeführten Lausitzischen Fundorte habe ich beibehalten. Es sei mir nun vergönnt, den verehrten Herrn, welche mich so freundlich durch Rath und That in meinem Unternehmen unterstützt haben, meinen herzlichen Dank abzustatten, namentlich den Herren: Cand. philos. Dittrich, Professor **Dr.** Göppert, Geh. Rath Prof. **Dr.** Gravenhorst, Naturalienhändler Herrmann, Ob.-Land-Ger.-Assessor Keltsch, Ob.-Land-Ger.-Referendarius Klette, **Dr. med.** Krauss, Geh. Medicinalrath Prof. **Dr.** Otto, Inspector am zoologischen Museum Rotermund, Cand. philos. Schneider, Lehrer Stütze (sämmtlich zu Breslau), Berghauptmann Toussint de Charpentier zu Brieg, Badearzt **Dr.** Junge zu Friedeberg, Oberlehrer Kelch zu Ratibor, **Dr. med.** Luchs zu Warmbrunn und Privatlehrer Unverricht zu Schweidnitz. Außerdem nahmen sich meiner freundlichst an: die Herren Hofrath **Dr.** Menke, Badearzt zu Pyrmont, und **Dr. philos.** Troschel zu Berlin. Einen unermüdlichen Theilnehmer an meinen Bestrebungen entriß mir leider vor kurzem der Tod in der Person des ehemaligen Collaborator's an der hiesigen höhern Bürgerschule, Herrn **Dr. philos.** Matzek. Nicht unberührt darf ich lassen, daß ich auch manches Interessante durch den Gebirgsführer Leder in Agnetendorf, den ich Gebirgsreisenden außerordentlich

Linné, systema naturae per regna tria naturae etc. Holmiae. 1768.

— fauna Suecica. Lugd. Batav. 1746.

Menke, synopsis methodica molluscorum. Pyrmont. 1830. ed. II.

Michaud, complément de l'histoire naturelle des Mollusq. terr. et fluv. de la France, de Draparnaud. Verdun. 1831.

Mueller, historia vermium terr. et fluv. Bd. II. Havn. et Lips. 1774.

Neumann, Naturgeschichte Schlesisch-Lausitzischer Land- und Wassermollusken, aus dem neuen Lausitzischen Magazin, Jahrgang 1832 und 1833 besonders abgedruckt. Mit 2 litographirten, illuminirt. Tafeln. Zittau. 1833.

Nilsson, historia Molluscorum Sueciae terr. et fluv. Lundae. 1822.

Oken, Lehrbuch der Zoologie. II Theile. Jena. 1816.

— Isis, Jahrgang 1826. H. 5.

Pfeiffer, Naturgeschichte deutscher Land- und Süßwassermollusken Weimar. 1821—1828. III Th. mit illum. K.

Retzius, nova testaceorum genera. Dissert. inauguralis. Lund. 1788.

Rossmaessler, diagnos. conchyl. terr. et fluv. H. I. u. II. Dresden und Leipzig. 1834.

— — — Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken. Bis jetzt XI. Hefte, mit einer Menge vortrefflicher Abbildungen. Dresden und Leipzig. 1835.

Studer, systematisches Verzeichniß der Schweizerconchylien. Bern. 1820. In Gaertner's naturwissenschaftlichem Anzeiger. 3ter Jahrgang. Nr. 11 und 12.

Sturm, Deutschlands Fauna. Abth. IV. die Würmer. Nürnberg. 1803—1829. 8 Hefte mit col. Abbildungen.

Troschel, de Limnaeaceis seu Gasteropodis pulmonatis quae nostris in aquis vivunt. Berlin. 1834.

Turton, conchological dictionary of the british islands. Lond. 1817. mit Abbild.

— — a manual of the land- and Fresh-water Shells of the british islands. Lond. 1831. Mit 10 color. K.

Weichthiere. Animalia Mollusca.

Keine Wirbelsäule, kein Knochengerüst; der Körper weich, ungegliedert, mit einem Mantel versehen.

Erste Klasse.

Schnecken. Gasteropoda (Gastéropodes Cuv.)

Thier: mit freiem Kopfe; Augen und Fühler; auf einer unter dem Bauche befindlichen fleischigen Scheibe kriechend.

Gehäuse: einschalig oder fehlend.

Erste Ordnung.

Lungenathmer. Pulmonacea (Pulmonés Cuv.)

Thier: freie Luft athmend; Zwitter und sich wechselseitig befruchtend; statt der Kiemen ein Netz von lungenartigen Gefäßen. Cuv.

Gehäuse: fehlend oder vollständig gewunden.

A. Auf dem Lande lebend; Fühler walzenförmig, zurückziehbar.

a. 4 Fühler, walzenförmig, die beiden oberen länger; die Augen an der Spitze der Fühler; Gehäuse ohne Deckel oder keins.

* Der Körper mit dem Fuße vereinigt, nackt.

I. Limaces Féruss. Nacktschnecken.

Thier: langgestreckt, halb-walzenförmig, oben gewölbt, unten platt. Vorderkörper vorn mit einem fleischigen Schilde bedeckt; Respirationsöffnung nebst dem darüber gelegenen After an der rechten Seite des Schildes.

Gehäuse: fehlt; dafür im Innern unter dem Schilde eine Anhäufung kalkiger Körner oder eine kleine flache scheibenförmige Schale.

Arion Féruss. Arion.

Thier: oberer Theil des Körpers durch längliche, querdurchschnittene Furchen runzelig; Schild fein-gekörnt; Athmungshöhle am obern Rande des Schildes nach vorn zu und unter derselben die Oeffnung für die Zeugungsorgane. Oben am äußersten Hintertheile des Körpers eine schleimabsondernde Pore.

Gehäuse fehlt: dafür unter dem Schilde eine Anhäufung kalkiger Körner.

A. empiricorum Féruss.

Zerfällt in 2 Hauptformen.

a. **ater: Limax ater Linn.** Der schwarze Arion. Die Theerschnecke.

Thier: schwarz, Oberleib gefurcht; Athmungshöhle an der linken Seite unterhalb des Mantels; L. 4—5″; Br. $\frac{3}{4}$—1″; Fühler 4—5‴.

Syn. Neum. S. 6. t. 1. H. 1 — **Linn.** syst. nat p. 1081. No. 1. Limax ater. — **Muell.** II. p. 2. No. 200. L. a. — **Gmel.** s. n. p. 3099. N. 2. var. *a.* und *ε.* L. a. — **Drap.** p. 122. Pl. IX. f. 3. 4. L. a. — **Sturm.** VI. I. I. L. a. — **Pfeiff.** Beschr. d. L. u. Süßw-Moll. S. 19.

Thier: Körper länglich, oben rund, Unterleib platt, flach, ohne, die Füße vertretende Anhänge; Fuß flach und in die Quere gestreift, Mantel feingekörnt, nach dem Kopfe zu beweglich und mit einem freien Rande, unter welchen die Schnecke den Kopf zurückzuziehen vermag, versehen; Fühler 4, vordere länger als die hinteren und mit Augen versehen; das große 2lippige Maul ist mit 5 Zähnen besetzt; auf der rechten Seite des Schildes befindet sich unterhalb desselben eine große, länglichrunde Oeffnung, in der die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile gemeinschaftlich verborgen liegen und aus der sie zur Zeit der Begattung hervortreten, die zugleich aber auch die Ausscheidung des grauen oder grünlichen Unrathes vermittelt; Farbe gewöhnlich ganz schwarz oder dunkelbraun, am Bauche bläulichweiß, auch dunkelbraun mit gelblichem Munde und einem gelblichen Striche auf beiden Seiten. Nach Neumann auch wohl grauschwarz, mit gelblichweißem Kiele auf dem Rücken und kreisförmig laufenden Furchen auf dem Schilde (vielleicht gute Art). In der Jugend hat sie einen rothgelben, scharlachrothen oder gelblichen Rand mit abwechselnd senkrechten, groben und feinen Strichen.

Eier: in Häuschen, weißlich, rundlich; sie werden unter die Erd-Oberfläche abgesetzt und aus ihnen kommen die Jungen im Frühjahr hervor.

Aufenthalt: in Gärten, Wäldern an dumpfen, schattigen Orten. Machnitz vor Trebnitz, Kyhnsburg, Schlesierthal u. a. O.

β. rufus: **Limax rufus Linn.** Der rothbraune Arion.

Thier: braunroth, Mund gelb; Leib weißlich. L. 4—4½''; Br. ¾''.

Syn.: **Neum. S. 8. — Linn. Syst. nat. p. 1081. N. 3. L. rufus. — Drap. hist. d. Moll. p. 123. Pl. IX. f. 6 — Sturm. VI. H. 1. t. 2. — Gmel. syst. nat. I. p. 3099. No. 1.**

Thier: dick und breit; oben rothgelb, unten weiß; Farbe abhängig von den Bodenverhältnissen, z. B. auf Moorboden braun, auf Boden, der viel Eisenoxyd enthält gelbroth, fast feuerfarben: Mantel chagrinartig gekörnt; Rücken mit Furchen und Runzeln bedeckt, Fühler schwärzlich oder braungetüpfelt, wie die beiden sich vom untern Ende der Fühler nach dem, bisweilen dunkelgefleckten Mantel hinziehenden Linien; Seitenöffnung am vordern Theile des Mantels, sehr groß, eirund.

Die Eier werden zu 20—30 Stück an feuchten schattigen Orten unter Pflanzen oder Steinen abgesetzt, sind weiß, länglichrund und mit feiner lederartigen Schale versehen; Länge derselben 2'''; Br. 1½'''.

Aufenthalt: in Gärten und Waldungen. Am Fuße der Schlesischen Gebirge, in der Grafschaft Glatz und der Lausitz, aber nie unter einer Menge schwarzer Erdschnecken (Neumann.)

Anmerk. Innerlich empfahl man diese Schnecke gegen Schwindsucht und Keichhusten, auch brauchte man sie bei skrofulösen, gichtischen und syphilitischen Geschwüren, so wie auch zur Zertheilung von Geschwülsten. Man gab daraus gefertigte Brühen und Gallerte, welche letztere man in Tafeln härtete (Schneckenschleim-Tafeln.) Ueber den Gebrauch und Nutzen der Schnecken vergleiche man hauptsächl. Richter, Arzneimittel-Lehre. 1. S. 185.

A. albus Fer.

Thier: Weiß, bisweilen an den Seiten anders gefärbt; L. 4—4½''; Br. ½—¾''.

Syn.: **Neum. S. 10 t. 1. f. 2. — Pf. III. S. 11.**

Thier: weiß oder weiß mit gelbem Rande; äußerer Rand

der Fußsohle bisweilen schön orangegelb, oder die Fühler schwarz; Haut des Körpers mit Längsfurchen oder Runzeln bedeckt; Fuß schmal, Ränder desselben breit und vom Körper durch eine Furche unterschieden, am hintern Ende desselben eine schleimabsondernde Grube; Fühler kegelförmig, in ein Knöpfchen endigend, von ungleicher Größe; obere lang und weit hinten am Kopfe stehend, untere kurz und weit vorn am Kopfe; Augen weiß und kaum von der übrigen Farbe des Körpers zu unterscheiden; Schild feingekörnt; darunter liegen kalkige Theilchen oder Körner; Athmungshöhle vorn auf der rechten Seite des Schildes liegend und unter derselben die Oeffnung für die gemeinsamen Geschlechtsorgane.

Aufenthalt: an feuchten, dunklen und schattigen Waldstellen, an Felsen, Stämmen, in Kellern und ähnlichen Orten, hie und da. In Bier- und Milchkellern in Haselbach bei Schmiedeberg und Ober-Wiese bei Greiffenstein, jedoch selten (Neumann), an Felsen am Wege von dem Schreibershauer Vitriol-Werke nach dem Kochelfalle (ganz weiß); auch Baron Ferussac fand diese Art in Schlesien.

A. subfuscus Drap. Der gelbraune Arion.

Thier: oben gelbbraun, mit schwarzen Binden auf beiden Seiten; Körper gefurcht; Athmungshöhle seitwärts in der Mitte des Mantels. L. 2''; Br. 6'''.

Syn. Neum. S. 11. t. 1. f. 3 — Pfeiff. I. S. 20. L. s. — Drap. p. 125. Pl. IX. f. 8. L. s.

Thier: mittelmäßig dick, gestreckt gelblichbraun, am Kopfe und dem Vordertheile des Mantels schwärzlich, mit 2, an beiden Seiten von hinten nach vorn vorlaufenden schwarzen Binden; Mantel feingekörnt, nach vorn gleichsam buckelig; Rücken gerunzelt; Fußrand hellgelb, mit sehr feinen, schwarzen, parallellaufenden Querlinien; die in der Mitte des Mantels befindliche Seitenöffnung ist mäßig groß.

Aufenthalt: an feuchten schattigen Orten, an Mauern, hie und da. Gebhardsdorfer Büsche, ohnweit Friedeberg am Queis und im Hohlsteiner Garten bei Löwenberg (Neumann), in Gärten an den Mauern der Bolkoburg und a. O.

A. hortensis Feruss. Der Garten-Arion.

Thier: Aschgrau oder schwärzlich, auf jeder Seite eine schwarze Binde der Länge nach, bisweilen auch mit einem röthlichen Rande; L. 9—12'''; Br. 2—2½'''.

Syn.: Gmel. Linn. s. n. t. I. Pl. 6. p. 3101. N. 6. γ. — Neum. S. 11. t. 1. f. 4. — Pf. III. S. 11.

Thier: schlank, fast walzenförmig; sehr verschieden gefärbt, bald heller, bald dunkler, gewöhnlich gelblichgrau, an beiden Seiten mit schwärzlichen Längsbinden; Kopf und Fühler schwarz; Fußsohle und der äußere Rand derselben gewöhnlich gräulichweiß, bisweilen auch hochgelb.

Aufenthalt: gemeinschaftlich mit Limax agrestis in Gärten und Feldern. Neumann fand sie unter andern an der unteren Seite des Hutes der gemeinen spitzigen Morchel (Phallus esculentus.)

Limax Feruss. Nacktschnecke.

Thier: langgestreckt, oberer Theil weniger runzelig als bei voriger Gattung. Vorderer Theil von einem fleischigen, kreisförmig gestreiften Schilde bedeckt. Athmungshöhle am Rande des Schildes nach hinten und die Mündung der Zeugungsorgane an der rechten Seite neben dem großen Fühler gelegen; die schleimabsondernde Drüse fehlt, Schild fein concentrisch gestreift.

Gehäuse: fehlt; dafür unter dem Schilde eine kleine, flache, dünne, länglich-runde Scheibe.

8. cinereus Muell. Die aschgraue Nacktschnecke.

Thier: Körper fettig-runzelig; Mantel glatt, gefleckt; Athmungshöhle nach hinten zu, seitwärts gelegen; L. 5″, 4‴; Br. 8‴.

Syn. Neum. S. 13. t. 1. f. 5. — Linn. Syst. nat p. 1084. N. 4. L. maximus.

Die größte diese Gattung, dabei aber ziemlich schlank; die 4 Fühler klein; Rückenschild länglichrund, glatt, jedoch hinten dicker und endigt sich in eine stumpfe Spitze; der übrige Körper rauh und höckerig; vom hintern Theile des Rückens aus erstreckt sich bis zu dem hinteren Ende ein runzeliger Kamm; Athmungshöhle an der hintern rechten Seite des Mantels, rund, mäßig groß und am Rande mit mehreren Erhabenheiten umgeben; Färbung sehr veränderlich, bald schwarz, bald dunkler oder blasser grau; Kopf, Fühler und Hals fahl; in den Furchen des Mantels bemerkt man länglich-schwarze Flecken; die Seiten sind wellenförmig und der Bauch mit 2 Reihen schwarzer Flecke gezeichnet.

Neumann führt in Betreff der Färbung folgende Abweichungen an:

a. aschgrau, ungefleckt, mit schwarzem Schilde,

b. aschgrau, mit gefleckten Schilde und schwarzen Längsbinden am Hinterleibe.

c. aschgrau, am Hinterleibe mit 5 weißlichen Streifen,
d. aschgrau, am Hinterleibe mit weißen auch grauen Runzeln und einer doppelten Reihe schwarzer Flecke, und
e. aschgrau, mit einem weißen Rande.

Aufenthalt: unter Bäumen in dunkelen Gebüschen, Wäldern, unter Steinen an quelligen Orten, auf Aeckern und in Mauerspalten, auch in Kellern, in denen Gemüse aufbewahrt wird. Trebnitzer Hügel (Rotermund), am Kynast u. a. O.

L. agrestis Linn. Die Acker-Nacktschnecke.

Thier: Weißlich, gefleckt oder ungefleckt; Körper runzlig; Athemhöhle nach hinten, seitwärts. L. **12—15'''**; L. d. Fühl. **2—2½'''**.

Syn.: Neum. S. 13. t. 1. f. 5.

Thier: schlank, fein gerunzelt; das länglich-runde Rückenschild besteht aus einer wulstförmigen Haut, mit kreisförmig laufenden, feinen Furchen; darunter kann das Thier den Kopf und den hinteren Theil des Leibes verbergen; Kopf dick, etwas 4eckig, gegen unten etwas verlängert; an selbigem bemerkt man den Mund nebst der Lippe und den sichelförmigen Zähnen; obere Fühler aufwärts stehend, untere gegen die Erde geneigt; Hals den 4ten Theil der Länge des Thieres betragend; Höhle in welcher sich die Respirationsorgane und der After befinden, an der rechten Seite des Schildes; in der Mitte des Kopfes bemerkt man 2 feine Linien und zu beiden Seiten einen bräunlichen, Streifen; Färbung oben röthlich-grau, bisweilen gelb oder bräunlich unten aber weißgrau. — Auch bei dieser Art ist nach Neumann die Färbung von dem Boden, auf dem sie lebt, abhängig; auch bestimmt die Nahrung ihre Farbe; werden sie z. B. lange mit Mehl gefüttert, nehmen sie eine weiße und selbst das Rückenschild eine hellere Färbung an. Bisweilen nimmt man mehr odrr weniger dunkle Flecken und Streifen wahr; die Sohle und der Fuß sind in der Mitte mit einem dunckleren Streifen und zu beiden Seiten mit 2 andern dergleichen versehen.

Ihren Aufenthalt und ihre Lebensweise anlangend, halte ich für gut, ganz Neumann zu folgen, der darüber so genaue Beobachtungen angestellt hat.

Man findet sie am liebsten in Hecken und Gebüschen, dann an kleinen Bächen, die mit zartem Grase und mit Gebüsch eingefaßt sind, ferner auf tiefliegenden, thonigen Feldern, und endlich unter Steinen an Quellen nnd unter Wassertrögen. Sie sind sehr gefräßig und lieben alle Nahrungsmittel, die zart und weich sind, als: jungen Klee, aufgegangenes Getreide (Roggen

und Weizen) Kohl, Sallat- und Rübenblätter, Moose, Flechten und Schwämme, frisches Getreide, Baumfrüchte und andere Früchte, besonders Erdbeeren, Kürbisse u. s. w., Wurzelgewächse, Kartoffeln, auch Papier, vorausgesetzt, daß es keinen Alaun enthält. Am Tage liegen sie unter Moos, Gras und Erdklösen versteckt; nach Sonnenuntergang ziehen sie auf ihren Fraß aus. Sind sie gesättigt, so begeben sie sich auf eine bedeckte Stelle und ziehen sich etwas zusammen. Im Juni und August paaren sich diese zwitterartigen Thiere nach häufigen Regen und legen etwa 3 Wochen nachher ihre ersten Eier und wiederholen dieses im September und Oktober. Bei günstiger Witterung und guter Nahrung legen sie sogar auch im December, Januar, Februar und Mai befruchtete Eier, deren Zahl sich weit über 300 beläuft, und zwar in kleine Gruben in die Erde, in das Moos, an die Wurzeln ausdauernder Gewächse, oder an die Oberfläche feuchter Stellen, wo sie durch die Sonne leicht ausgebrütet werden können. Die runden, durchsichtigen Eier haben die Größe eines Hirsekornes. Gewöhnlich kommen die jungen Schnecken im Monat April und Mai zum Vorschein und wachsen in 6—8 Wochen aus. Bei herannahender Kälte verkriechen sie sich unter abgefallenes Baumlaub, Moos, Steine, Erdklumpen; bei zunehmender Kälte verbergen sie sich in der Erde; öftere Abwechselungen von Kälte und Wärme tödtet sie; sie leben selten über 2 Jahre; in der Hand lassen sie eine milchähnliche Flüssigkeit zurück. Hühner, Enten und Truthühner stellen ihnen sehr nach. Auch diese Schnecke wurde Menschen, die an Zehrkrankheiten litten, zum innern Gebrauch empholen und äußerlich als ein erweichendes, eiterungförderndes Mittel bei Geschwülsten verschiedener Art angewandt. Früchte, Baumblüthen, Gemüse und junger Saat schaden sie oft ungemein.

** Der Körper von dem Fusse unterschieden, spiralförmig gewunden, in einem Gehäuse.

II. Cochleae, Fer. Gehäuseschnecken.

Thier: mit Halskrause (Mantelkragen); Fühler walzig, oben sich in einen Knopf endigend. Die Respirationsöffnung an der rechten Seite unter der Halskrause.

Gehäuse: sehr verschieden gebildet, mit 2—12 Umgängen am Gewinde. Spiralkegel unvollständig.

Vitrina Drap. Glasschnecke.

Thier: gestreckt, schlank; Mantel runzelig, weit aus dem

Gehäuse hervorragend und einen Theil des Rückens bedeckend; auf der rechten Seite schlägt sich fast bis nach dem Wirbel hin ein zungenförmiger Fortsatz des Mantels um, und befindet sich in steter wellenförmiger Bewegung; Fuß ziemlich kurz, aber spitz; von den 4 Fühlern ist das untere Paar sehr kurz, das obere schlank und Augen tragend.

Gehäuse: klein, ungenabelt, aus wenigen, schnell zunehmenden Umgängen, bestehend, kugelig oder ohrförmig, mit fast verschwindendem Gewinde, zart zerbrechlich, schon durch den leisesten Hauch zu verwehen, glasartig, durchsichtig, stark glänzend; Mündung weit, gerundet oder sehr in die Quere erweitert; Spindelrand bogenförmig ausgeschnitten; oft häutig; Mundsaum einfach.

Die Glasschnecken leben nur an feuchten, schattigen Orten, unter feuchtem, faulendem Laube, Moos, Steinen; ja sie bedürfen der Feuchtigkeit so sehr, daß sie, an trockene Orte gebracht, sehr bald absterben. Sie sind sehr muntere, rastlos, umherkriechende Thierchen. Man findet sie nach Rossmässler von Anfang März bis in den December in voller Lebensthätigkeit; der Körper hat gerade oder kaum Platz in dem Gehäuse.

V. elongata Drap. Die kleine Glasschnecke.

Gehäuse: klein, ganz, niedergedrückt, ohrförmig; Gewinde punktförmig; Mündung sehr weit, am Spindelrande häutig; kaum **2** Umgänge; Höhe **1‴**; Breite **2‴**.

Syn: Oken, Lehrb. d. Zool.tom. 1. p. 312. Testacella Germanica. — Fér., prod. p. 25. t. 9. f. 1. Helicolimax elongata. — Stud. p. 11. Hyalina elongata. — Hartm. p. 246. No. 21. Limacina vitrea β. — Drap. p. 120. t. VIII. f. 40—42. — Rossm. Iconogr. I. 73. 1. t. I. f. 26. — Rossm., diagn. et fasc. I No. I. — Neumann, S. 19.

Gehäuse: klein, ganz niedergedrückt, ohrförmig, sich nach der Seite hin stark ausbreitend, glänzend durchscheinend, glatt, blaßgelb, sehr dünn und zart. Kaum aus **2** Umgängen bestehend; Gewinde punktförmig; Mündung groß und sehr erweitert; Spindelrand häutig.

Thier: kaum Platz in dem Gehäuse findend, hellgrau; Mantel dunkler; untere Fühler nur einem bewaffneten Auge sichtbar.

Aufenthalt: unter feuchtem Moose, Laub, Steinen u. drgl.; selten. Bei Löwenberg (Neumann), Fürstensteiner Grund, in der kleinen Schneegrube (**3,460** Fuß über der

Meeresfläche) unter Basalttrümmer, am kleinen Teiche. Scheint nur gebirgigen Orten anzugehören.

V. diaphana Drap. Die durchsichtige Glasschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, ohrförmig, seitlich erweitert, zart, durchsichtig, grünlich, glänzend; Mündung sehr weit; Spindelrand häutig; Umgänge 2; Höhe 2‴; Breite 3‴.

Syn.: v. Alten. p. 81. t. 10. f. 19. Helix limacina.— Stud. p. 11. Hyalina vitrea. — Fér., prodr. p. 25. No. 5. t. 9. f. 4. Helicolimax vitrea. — Hartm. p. 246. No. 94. Limacina vitrea *α*. — Drap. p. 120. t. 8. f. 38 u. 39. — Rossm. Iconogr. I. 74. 1. t. II. f. 27. — Neum. S. 20.

Gehäuse: niedergedrückt, ohrförmig, sehr fein und schwach gestreift, seitlich erweitert, sehr zart und zerbrechlich, durchsichtig, blaßgrünlich, glänzend, aus 2 Umgängen bestehend, von denen der äußere nach der rechten Seite hin sich erweiternde das ganze Gehäuse ausmacht; Mündung stark in die Quere erweitert; Spindelrand stark abgeschnitten und häutig.

Thier: im Verhältniß zum Gehäuse sehr groß, so daß es sich nicht völlig in selbiges zurückzuziehen vermag, hellgrau, Kopf, Fühler und Mantel schwärzlich; Fußsohle in der Mitte weißlich, an den Rändern dunkelgrau.

Aufenthalt: wie bei der vorhergehenden; auch scheint sie bei uns ebenfalls nur in gebirgigen Gegenden vorzukommen. Um Löwenberg (Neumann), Grunewalder Thal bei Reinerz (Matzek); Schlesierthal und zwar daselbst mit **Helicophanta brevipes (Helix) Drap.** zusammen.

V. pellucida Drap. Die kugelige Glasschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, kugelig, sehr zart, glashell, glänzend, sehr fein gestreift, grünlich, aus 3 Umgängen bestehend; Mündung groß, mondförmig-rund. H. 2‴; B. 2½‴.

Syn.: v. Alt. p. 85. t. 11. f. 20. H. limacoides.—Fér. prodr. p. 25. No. 7. t. 9. f. 6. Helicomalix pellucida et prodr. p. 25. No. 6. t. 9 f. 5. Helicomalix Audebardi.— Hartm. p. 246. S. 93. Limacina pellucida. — Neum. S. 20. V. beryllina Pf. — Pfeiff. I. p. 47. t. 3. f. 1. Vitrina beryllina.— Rossm. diagn. et fasc. I. No. 2. — Rossm. Iconogr. I. 74. 2. t. II. f. 28. —Stud. p. II. Hyalina pellucida.

Gehäuse: niedergedrückt, kugelig, nur sehr schwach und fein-gestreift, grünlich (meergrün), sehr zart, glashell, glänzend,

aus $3\frac{1}{2}$ Umgängen bestehend, von denen der letzte nur wenig nach der rechten Seite hin erweitert ist; Mündung mondförmg, rund, groß; Spindelrand nicht häutig; H. 2''', B. $2\frac{1}{2}$'''.

Thier: im Vergleich zur Schale sehr groß, weißlich, oben etwas dunkler, zuweilen röthlich, Mantel grau, gewöhnlich bis an den Grund der oberen Fühler reichend, und somit den Hals bedeckend, wellenförmige Querfalten bildend; Augen schwarz.

Das Gehäuse ändert nur in Hinsicht der Färbung ab, indem es, wenigstens nach den, von mir angestellten Beobachtungen, in höheren Gebirgsgegenden, wo diese Art ebenfalls gefunden wird, nie die schöne, meergrüne Farbe zeigt, sondern fast ganz farblos erscheint.

Aufenthalt: an feuchten Orten auf der Erde, unter faulendem Laube u. dgl. Sowohl in der Ebene als in gebirgigen Gegenden häufig. Um Breslau, z. B. an der Ziegelbastion, an der Taschenbastion, Schweitniger Wald, Schafgottschgarten, an der Zedlitzer Ziegelei, an der Gandauer Ziegelei, Oswitz u. a. O., um Löwenberg (Neumann), Kl. Schneegrube, Burg Kynast, Nimmersatt bei Gnadenfrei (v. Charpentier) u. s. w.

Helicophanta Fér. Helikophante.

Thier; ziemlich dick, schleimig, mit sehr verlängertem Vorderleibe und sehr kurzen Fuße; von den 2 obern schlanken Fühlern laufen divergirend 2 Furchen unter dem Rücken bis an den Schalenrad, und 2 dergleichen an den Seiten, jedoch nicht bis an die untern, sehr kurzen Fühler heran; der Fuß ist auffallend kurz; das kleine Gehäuse trägt das Thier ganz hinten auf dem Rücken.

Gehäuse: klein, aus wenigen, schnell und fast horizontal entwickelten Umgängen bestehend, durchbohrt, niedergedrückt; der letzte Umgang erweitert sich zuletzt auffallend stark; Mündung sehr schräg (fast horizontal), sehr erweitert; Mundsaum einfach, schneidend.

Die Helikophanten bilden den Uebergang von den Schnirkelschnecken zu den Vitrinen. Man findet sie an ähnlichen Orten, wie die Vitrinen, doch scheint ihnen die Feuchtigkeit nicht in so hohem Maße Bedürfniß zu sein, als jenen, indem ich die bei uns vorkommende **H. brevipes (Helix) Drap.** wenigstens weit länger in trockenen Behältern aufbewahren konnte, ohne Nachtheil für das Leben des Thieres befürchten zu dürfen. An

Munterkeit stehen sie den Vitrinen nach. Wie mir Parreyss brieflich mittheilte sind sie nur im ersten Frühjahre und im Herbst häufiger zu finden, halten sich somit den Sommer über sehr verborgen.

Gehäuse: in die Quere verbreitet, fast ohrförmig; Mündung sehr weit, eiförmig; H. $\frac{3}{4}'''$; B. $2'''$; Umg. $3'''$.

Syn.: Helix brevipes Fér. t. 20. f. 1. prod. I. — Rossm. Icon. I. 85. t. II. f. 39.

Thier: auf dem Rücken, dem Kopfe und den Fühlern dunkel blaugrau, an den Seiten heller und auf der Sohle gelblichweiß; auf dem Rücken laufen von den oberen Fühlern divergirend 2 vertiefte, gelblichweiße Längsstreifen bis an den Schalenrand und 2 dergleichen an den Seiten hin, erreichen jedoch nicht ganz die 2 untern kurzen Fühler.

H. brevipes (Helix) Drap. Die kurzfüßige Helikophante.

Gehäuse: durchbohrt, sehr in die Quere verbreitert, ganz niedergedrückt, somit fast ohrförmig; Umgänge, 3, die 2 ersten das sehr kleine Gewinde, der 3te fast allein das Gehäuse bildend; durchsichtig, zart, grünlich-braun, glatt, (beim Leben des Thieres fast bernsteinfarbig); Mündung sehr weit, fast horizontal, eiförmig; Außenrand weit vorgezogen und stark gekrümmt, Innenrand unten etwas von dem ganz engen Nabel zurückgebogen.

Aufenthalt: wie bei den Vitrinen, liebt jedoch, wie es scheint vorzugsweise feuchte, schattige Thäler. Ich endeckte diese, für Schlesien neue, interessante Schnecke im Sommer 1842 im Schlesierthale, wo ich sie an quelligen Orten unter Steinen, und zwar in Gesellschaft der **Vitrina diaphana Drap.** antraf.

Daß hier nicht ein Verwechselung mit **H. rufa (Helix) Drap.** stattfindet, ist außer allem Zweifel und somit die Vermuthung **Rossmaesslers**, **H. brevipes** gehöre mehr dem südlichen Deutschland an, wiederlegt. Da beide Arten meist gesellschaftlich und **H. rufa** auch in Sachsen (daselbst jedoch allein) vorkommt, dürfen wir hoffen, wohl auch noch letztere bei uns aufzufinden.

Succinea Drap. Bernsteinschnecke.

Thier: dick; die 2 untern Fühler sehr kurz, die 2 oberen an der unteren Hälfte verdickt, auf der kolbigen Spitze die Augen tragend.

Gehäuse: ungenabelt, oval, zart, zerbrechlich, sehr leicht, durchsichtig, wachs- oder röthlichgelb, aus wenig Umgängen bestehend; letzterer aufgetrieben und fast das ganze Gehäuse ausmachend; Mündung groß, lang, oval, oben spitz; Spindelsäule (Columelle) an die Stelle des ganz fehlenden Columellarrandes tretend.

Die Bernsteinschnecken bilden eigentlich nach ihrer Lebensweise den Uebergang von den Land- zu den Wasserschnecken, indem nach Rossmässler **Succinea Pfeifferi Rossm.** ihren Aufenthalt vorzugsweise im Wasser selbst nimmt. Gewöhnlich leben sie dicht am Wasser, an feuchten Orten, auf feuchten Wiesen an den Stengeln und Blättern von allerlei Gewächsen. Wo sie vorkommen, sind sie gewöhnlich in ungemeiner Menge vorhanden. Man findet sie sowohl in der Ebene, als in gebirgigen Orten.

S. amphibia Drap. Die eirunde Bernsteinschnecke.

Gehäuse: länglich-eirund, ungenabelt, bauchig, durchsichtig, einfarbig; Mündung sehr weit, eirund, oben spitz; Umgänge 3.

Syn. Fér., prodr. p. 30. t. II. f. 7—9 et t. 11. A. f. 7—10. Cochlohydra putris. — Gmel. I. p. 3659. No. 135. Helix succinea. — Hartmann p. 247. Nr. 103. Amphibulina putris. — Drap. p. 58. t. 3. f. 22. 23. — Muell. II. p. 79. No. 296. H. succinea. — Neum. S. 22. — Rossm. Iconogr. II. I. S. 91. 2. t. II. S. 45. — Stud. p. II. Tapada putris.

Gehäuse: länglich, ungenabelt, eirund, bauchig, sehr durchsichtig, fettglänzend, fein und unregelmäßig gestreift, innen und außen gleichfarbig röthlichgelb, wachsgelb, auch wohl ganz hellgelb, so zart und dünn, daß es schon ein leiser Hauch bewegt; Gewinde stumpf-conisch; Umgänge 3, sehr schnell an Größe zunehmend durch eine kaum vertiefte Nath verbunden; der letzte sehr aufgetrieben, um vieles größer als das Gewinde und somit fast das ganze Gehäuse ausmachend; Mündung etwas schief, breit eirund, oben spitz; Mundsaum scharf und einfach; H. 6—8‴; B. $3\frac{1}{2}$—5‴.

Thier: unförmlich dick, sehr schlüpfrig, gekörnelt, gelblich oder graugelblich; obere Fühler schwärzlich, von der Basis bis zur Mittte verdickt, dann abnehmend, zuletzt in eine stumpfe Spitze sich endigend; von der Basis der oberen Fühler aus verlaufen über den Rücken hin 2 bräunliche oder schwärzliche Strei-

fen; Augen schwarz; untere Fühler sehr kurz, kaum sichtbar.

Eier: ohne Laich, rund, farblos, durchsichtig, 18—20 in einer Masse verbunden, 3—4schichtig, über einander liegend ¾‴ im Durchmesser haltend. Sie werden von der Schnecke an feuchten, stets vom Wasser bespülte Orte abgesetzt.

Man findet selbige in den ersten Tagen des Frühlings in der Nähe von Fluss- und Teichufern und in feuchten Gräben oft in großer Menge. Größe der Eiermaaßen 3—4‴.

Aufenthalt: an feuchten, pflanzenreichen Orten, doch nicht leicht ganz dicht am Wasser oder ganz in selbigem, wie die folgende Art. Kommt in der Ebene und im Gebirge vor. Um Breslau gemein; um Löwenberg (Neumann), um Ohlau (Stütze), um Ratibor (Kelch), um Warmbrunn (Luchs) u. a. O.

S. Pfeifferi Rossm. Pfeiffer's Bernsteinschnecke.

Gehäuse: etwas stärker, als bei der vorigen; verlängert, innerhalb etwas perlmuterglänzend; Mündung verlängert-eirund, in Bezug auf die Achsenstellung sehr schief. H. 6‴; B. 3½‴; Umg. 3.

Syn.: Rossm. Iconogr. H. I. S. 29. 1. t. II. f. 46. — Hartm. in Sturm. VI. 8. 6. et 7. Amphibulina var. fulva et var. elongata. — Nilss. p. 41. Succ. amphibia var. β. testa luteo-rufa, subcrassiuscula, magis striata.— Stud. Tapada Succinea.

Gehäuse: schmäler, mehr verlängert, weniger zerbrechlich, etwas undurchsichtiger und stärker gestreift, als bei der vorhergehenden, inwendig schwach perlmutterglänzend, braungelb, selten grünlichweiß oder auch seltner fast ganz farblos und wasserhell. Alle Umgänge (3 nach der Zahl), namentlich der letzte, viel weniger bauchig; Mündung schmäler, mehr verlängert, viel schiefer; H. 6‴; B. 3½‴.

Thier: weit dunkler als bei vorhergehender, oft fast ganz schwarz, nur die Sohle und die Seiten gelblichgrau, das Gehäuse fast ganz ausfüllend, sehr schleimig. Ich fand es fast den ganzen Sommer über in der Begattung.

Aufenthalt: an Teich- und Flussufern, an Stengeln von Schilf und andern Ufer- und Wasserpflanzen, auch wohl nach Rossmässler im Wasser selbst nach Art der Limnäen herumschwimmend, welchen Umstand ich jedoch niemals selbst beobachtete. So viel wenigstens steht fest, daß sie die Fluß- und Teichufer nur auf wenige Schritte verläßt und dann von Suc-

elnea amphibia vertreten wird. Ich fand diese, von der vorigen sehr bestimmt verschiedene, für Schlesien neue Art im Sommer **1842** in zahlloser Menge an den Ufern der Ohlau bei Marienau, Zedlitz, auch an den Ufern der Oder vor Marienau und an den Ufern des Schwarzwassers zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz; später sammelte ich sie gemeinschaftlich mit Stütze am Rande des Liskateiches im Zeisgrunde, wo auch **S. amphibia** vorkommt und woraus hervorgeht, daß ihr Vorkommen nicht blos auf die Ebene beschränkt ist.

S. oblonga Drap. Die längliche Bernsteinschnecke.

Gehäuse: ungenabelt, länglich=eirund, zugespitzt, etwas bauchig, durchsichtig, grünlichgelb; Umgänge **4**, durch eine tiefe Nath verbunden; Mündung gerundet=eiförmig. H. **3½‴**; B. **2‴**.

Syn.: Drap. p. 59. t. 3. f. 24. 25. — Stud. p. 12. Tapada obl. — Fér. pr. p. 31. t. 11. f. 1—2 (?3) et t. 11. A. f. 2. 3. 11. Cochlohydra elongata. — Hartm. p. 248. N. 104. Amphibina oblonga. — Hartm. in Sturm. VI. 8. 8 et 9. Amphibulina oblonga var. impura et oblonga. — Neum. S. 24. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 92. 2. t. II. f. 47.

Gehäuse: bedeutend kleiner, als bei der vorhergehenden, ungenabelt, länglich=eirund, fein und schwach gestreift, sehr zart und zerbrechlich, wenig glänzend, grünlich=gelb; Gewinde mit einem zugespitzten Wirbel versehen; Umgänge **4**; stark gewölbt, durch eine sehr tiefe Nath vereinigt, der erste sehr klein, fast punktförmig, der letzte sehr bauchig und von der doppelten Höhe des ganzen Gewindes; Mündung sehr schief gerundet=eiförmig, aber weniger spitz, als bei der vorhergehenden Art. H. **3½‴**; B. **2‴**.

Thier: hellgrau; Augen schwarz; die oberen Fühler am Grunde verdickt, gegen die Mitte hin dünn, an der Spitze mit einem runden Knopfe endigend.

Aufenthalt: an feuchten, kräuter= u. grasreichen Orten, in der Nähe von Teichen, Bächen und Flüssen. Scheint wenigstens um Breslau nicht so häufig zu sein, als die beiden vorhergehenden: an einem Oderdamme vor Zedlitz; Löwenberg in der Nähe des Wassergrabens im großen Teiche, ferner auf den Plagwitzer Wiesen am Fuße des Weinberges und in Görlitz an den Teichwiesen (Neumann); unter Weiden an der Feld=Bach bei Rothenhof bei Gnadenfrey (v. Charp.); leere

Gehäuse fand Stütze an ganz trockenen Orten an der Burg Nimmersatt, wohin sie wohl aus der Umgegend durch Vögel gebracht sein mochten.

Helix Drap. Schnirkelschnecke.

Gehäuse: mehr oder weniger genabelt oder ungenabelt, von sehr verschiedener Form und zwar von niedergedrückter, bis zur völlig erhobenen kugeligen oder kreiselförmigen; glatt, gestreift, gekörnt, mit kleinen Schüppchen versehen oder behaart; Umgänge gedrückt, rundlich oder gekielt. Mündung zunächst breiter, als hoch, durch die Mündungswand fast immer mehr oder weniger mondförmig-ausgeschnitten, gezahnt oder ungezahnt; Mundsaum meist gelippt.

Thier: schlank, vollkommen vom Gehäuse aufgenommen; Fühler nach der Spitze hin ablaufend, walzenförmig, oben stumpf, die 2 oberen viel länger, an der Spitze Augen tragend.

Die Schnirkelschnecken leben alle auf dem Lande und zwar lieben sie dunkle, schattige Orte, Gärte, Gebüsche und Waldungen; einige leben auch unter Moos, Laub, Steinen, an alten Mauern, Burgruinen, an Felsen u. a. O. Sie legen runde oder rundliche Eier in kleine Erdhöhlen, die sie zu diesem Zwecke selbst anfertigen, und dann durch Erdklümpchen verschließen, oder in Moos, auch unter die losgetrennte Rinde alter Baumstämme. Zur Zeit der Begattung bildet sich ein besonderes, aus kalkartiger Masse bestehendes, mit thierischem Schleime durchdrungenes Organ, welches die Gestalt eines kleinen Dolches oder einer Pfeilspitze hat, und von Blumenbach mit dem Namen: Liebespfeil, bezeichnet worden ist. Mit diesem Pfeile sollen sie sich, um ihren Begattungstrieb gegenseitig rege zu machen, stacheln. Bei dieser Gelegenheit bricht gewöhnlich diese kleine Liebes-Waffe ab und bleibt wohl gar im Körper eines oder des anderen Individuums stecken, wie ich es mehrfach an H. nemoralis beobachtete; ist letzteres nicht der Fall, so findet man gewöhnlich den abgebrochenen Liebespfeil in dem, während der Begattung häufig abgesonderten, und am hinteren Sohlenende angesammelten Schleime. Die Zeit der Begattung trifft gewöhnlich in die Monate Mai und Juni. Im Winter verschließen sie, nachdem sie sich in verborgene Schlupfwinkel zurückgezogen haben, ihr Gehäuse mit kalkigen, lederartigen oder häutigen, manchmal wie aus einem seidenartigen Gewebe bestehenden Deckeln.

A. Helicogena Fér. Gehäuse: kugelig, gedrückt, entweder offen oder verdeckt-genabelt; Gewinde kurz; letzter Umgang mehr aufgeblasen, als alle übrigen zusammengenommen; Mündung halbmondförmig, ungezahnt; Mundsaum verdickt oder zurückgebogen, ohne Saum.

*Gehäuse bedeckt-durchbohrt.

H. pomatia L. Die Weinbergsschnecke.

Gehäuse: verdeckt-durchbohrt, kugelig, bauchig, mit stumpf zulaufendem Gewinde; Mündung weit, fast eirund; Mundsaum offen, sich leicht nach Außen erweiternd, etwas verdickt; H. 1½″; B. 1½″; Umg. 5.

Linn. syst. natur 12. Augsb. No. 677. p. 1244. — Linn. faun. suec. No. 2183 p. 528. — Neum. S. 26. — **Rossm. Jconogr. H. I. S. 54. t. II. f. 1. 2.**

Gehäuse: kugelig, bauchig, mit stumpf zulaufendem Gewinde, verdeckt-durchbohrt, stark und fest, undurchsichtig, stark und unregelmäßig gestreift, auch wohl zuweilen gefaltet, braungelblich, blaßgelblich oder gelblichgrau, zuweilen bräunlich, auch wohl röthlich, auf dem letzten Umgange in der Regel mit 3—5 dunklern oder helleren, bald schmäleren, bald breiteren, gelbbraunen Binden versehen; Gewinde kurz, abgestumpft; Umgänge 5, an Weite rasch zunehmend, gewölbt, durch eine stark bezeichnete Nath vereinigt, der letzte fast ⅔ der Höhe des ganzen Gehäuses ausmachend; Mündung eirund, weit, innen röthlich-weiß; Mundsaum etwas nach Außen umgebogen, etwas verdickt (afterlippig n. Rossm.) und am Innenrande dunkler, gewöhnlich fleischroth gefärbt; Nabel fast ganz durch den, eine breite Lamelle bildenden Spindelrand verdeckt; Winterdeckel stark, hart, kalkig, an der nach Innen gekehrten Fläche etwas vertieft, an der nach Außen gekehrten gewölbt, ganz vorn in der Mündung befestigt; hinter dem Deckel ist noch eine dünne, durchsichtige Haut aufgespannt. Das Thier soll nach Hartmann dem älteren unter keinen Umständen mehr fähig sein, einen kalkigen Deckel zu fertigen, wenn ihm der erste weggenommen wird, sondern nur noch einen ganz durchsichtigen Schleimdeckel, der es aber schwerlich vor der Winterkälte schützen könne, wie es bei kleinern Schneckenarten der Fall ist.

Thier: gelblichgrau oder weißlichgelb; Oberseite desselben nebst Kopf und Fühlern feingekörnt; der Zwischenraum zwischen den einzelnen Körnchen ein dunkles, vertieftes, besonders auf dem Rücken deutliches, dunkeles Netz bildend. Sohle lang, breit, platt,

gelblichweiß; obere Fühler 6‴, untere $2\frac{1}{2}$‴ lang; Augen schwarz; Länge des Thieres $2\frac{3}{4}$″. Die Begattungszeit dauert von Anfang Mai bis Ende Juli. Man gebraucht die Weinbergsschnecken, wie die Naktschnecken zu Schneckenbrühen u. s. f., benutzt sie aber auch in einigen Gegenden, namentlich häufig im südlichen Deutschland, als Nahrungsmittel, jedoch nur, wenn sie sich eingedeckelt haben. Zu diesem Zwecke hält man sie in besonderen Gärten (Schneckengärten). So hatte früher nach Hartman jedes schweizerische Kloster seinen Schneckengarten.

Liebespfeil: gerade, ziemlich stark, aber leicht zerbrechlich, weiß, 4kantig. kalkig.

Eier: isolirt 2—3fach aufeinder gehäuft, 30—36 in 2—3″ tiefen Grübchen unter der Erde, unregelmäßig-rund, ungefähr von der Größe einer Erbse, undurchsichtig mit weißer lederartiger Schale, die durch darin befindliche kleine kalkige Concremente rauh oder uneben erscheint. — In Betreff der Entwickelungsgeschichte vergleiche man: **Pfeiff, Moll. III. p. 69.**

Anmerk. Linksgewundene und wendeltreppenartig gewundene konnte ich bisher nicht auffinden.

Aufenthalt: unter Gebüsch, in Laubhölzern, Waldungen, Gärten, häufig. Kommt sowohl in der Ebene, als im Gebirge vor; nur fand ich sie nicht mehr in der subalpinen Region des Riesengebirges.

Anm. H. ligata Muell, welche Neumann in der Nähe des Boberufers in einem Graben des großen Teiches außerhalb Löwenberg gefunden haben will, dürfte wohl nur eine, bei uns bisweilen vorkommende Abart, mit etwas lebhafteren Binden, nicht aber die echte H. ligata Muell, die nur dem südlichen Europa angehört, gewesen sein.

H. arbustorum Linn. Die gefleckte Schnirkelschnecke, Baumschnecke.

Gehäuse: bedeckt-durchbohrt, kugelig, bräunlich, mit einem dunkler gefärbten Bande und mit vielen kleinen gelblichen Fleckchen versehen; Mundsaum zurückgebogen, ganz frei mit einer glänzend-weißen Lippe versehen; H. $8\frac{1}{2}$‴; Br. $10\frac{1}{2}$‴; Umg. 6.

Syn.: Linn. s. n. p. 1245. No. 680. — Neum. S. 33. Rossm. Iconogr. H. I. S. 56. 2. t I. f. 4.

β. **picea**, einfarbig, grünlichbraun: **H. picea Z. H. arbustorum var. fusca Fér.**

γ. **simplex**, gleichfarbig, olivenbraun mit rothbrauner Binde. Hieher die Abart, die der verstorbene **Dr.** Hirzel in der

Stadt Zürich fand, und Hartmann in seinen Land- und Süßwasser-Gasteropoden (H. II. III. S. 58) erwähnt und (t. III. f. 8) abbildet.

δ. subalpina, kugeliger, mit sehr lebhaften gelben Fleckchen und scharfbegränzten schön braunrothem Bande; auf der inneren Schalenfläche schimmern die gelben Fleckchen milchweiß durch.

ε. maculosa, sehr dunkel gefärbt; auch das Band in lauter Flecken aufgelöst.

ς. depressa, groß, sehr niedergedrückt, mit ziemlich deutlichem Nabelritz.

η. albina, blaßgrünlichgelb, mit schwefelgelben Fleckchen, ohne Band.

Gehäuse: Kugelig, bedeckt-durchbohrt (nur in der Jugend mit offenem Nabel) glänzend, gestreift und auf dem obern Umgange mit sehr feinen Spirallinien umzogen; auf der bräunlichen Grundfarbe finden sich viele gelbliche, unregelmäßig-gestaltete und gestellte Fleckchen und Striche, sowie ein ziemlich schmales, anfangs auf der Mitte des letzten Umganges, später, auf der Nath verlaufendes dunkelbraunes Band; (es kommen wiewohl äußerst selten, mehrgebänderte vor;) die obersten Umgänge sind meist fleckenlos und zeigen nur die bräunliche Grundfarbe; Gewinde stumpf, wenig erhoben; Umgänge 6, bauchig und durch eine ziemlich tiefe, kurz vor der Mündung plötzlich stark herabgekrümmte Nath verbunden; Mundsaum zwar zurückgebogen, jedoch ganz frei, von Außen durch einen gelblichweißen Streif eingefaßt, innen mit einer glänzend-weißen Lippe belegt; Nabel eng, oft durch eine lamellenartige Ausbreitung des Spindelrandes ganz verdickt. — Die jungen Exemplare zeigen auf graubräunlichem Grunde keine gelblichen Fleckchen oder Strichelchen, wohl aber bereits das, wenn auch noch sehr schwach hervortretende Band auf dem letzten Umgange. — Bemerkenswerth ist es, daß das Thier wohl 1—2mal nach bereits vollendeter Lippenbildung noch fortbaut und es somit vorkömmt, daß wir an manchen Gehäusen 2—3, in gewissen Zwischenräumen befindlichen, äußerlich als gelbe Querstreifen erscheinende Lippenanlagen wahrnehmen.

Thier: auf dem Rücken schwärzlich; Sohle dunkelgrau oder braungrau, von den Fühlern aus gehen über den Rücken 2 dunklere Streifen; Fühler nach der Spitze hin grau; Augen schwarz; die Farbe des Thieres variirt aus einer bisweilen

ganz schwarzen bis in eine ganz hellgraue; Länge 1½"; Länge der obern Fühler 4'''.

An kräuterreichen, reichlich mit Wasser versehenen Orten, in Gärten, unter Hecken, in Laub = Vorhölzern, an niedrigen Pflanzen und an Mauern und Zäunen; sehr häufig von der Ebene bis in die subalpine Region. Um Breslau sehr gemein. β fand ich einmal und zwar nur in einem Exemplar bei Breslau; γ ebenfalls bisher nur in einem Exemplare von Stuetze und zwar im Park beim Ohlauer Schießhause gefunden; δ in der kleinen Schneegrube und am kleinen Teiche (an beiden Orten bisweilen ziemlich stark zur Skalariden-Bildung hinneigend); ε an sehr schattigen und an bergigen Orten: Park beim Ohlauer Schießhause, Fürstenstein u. a. O.; ς. Nimmersatt; η im botanischen Garten. — Kriecht in Gärten an jungen Birnbäumen empor und läßt sich deren Laub schmecken.

H. nemoralis Linn. Die Hain- Schnirkelschnecke.

Gehäuse: kugelig, glatt, entweder einfarbig oder gebändert, ungenabelt; Mündung eckig-mondförmig; Mundsaum und Mündungsrand dunkelbraun; Umgänge 5; H. 8 — 9'''; Br. 9—10'''.

Syn.: Linn. s. n. p. 1247. No. 691. — Fér. t. 32. A. f. 2. t. 33, 34 und 39. A. f. 3. 4. Helicogena nemoralis. — Neum. S. 35. — Rossm. Icon. H. I. S. 57. 2. t. I. f. 5.

α concolor.

β fasciata.

Gehäuse: kugelig, ziemlich stark, durchscheinend, unregelmäßig und stark gestreift, bisweilen etwas runzelig ungenabelt, entweder gebändert oder ungebändert; ungebändert erscheint es von citrongelb in allen Abstufungen bis in das braunrothe oder orangefarbige, auch olivengrün oder lederfarbig, in der Regel jedoch ist es mit 5 dunkelbraunen Bändern geziert, von denen die 2 untersten, sich sehr nahe gelegenen, die breitesten sind; zwischen dem 2ten und 3ten von unten herauf gezählt, ist ein etwas breiter Zwischenraum, dann folgen die schmäleren 3 übrigen Bänder; das 5. Band verläuft nicht auf der Nath, sondern läßt auch zwischen sich und selbiger einen schmalen Streif der Grundfarbe hervortreten; natürlich ist hierbei von der Normalform die Rede Durch das Zusammenfließen oder Verschwinden der Bänder entstehen nun 4, 3, 2, 1 auch bänderlose Varietäten. Die

Gesetze des Zusammenfließens und Verschwindens der Bänder genauer zu erörtern, würde hier zu weit führen und ich muß daher auch eine Abhandlung hierüber von Martens, welche selbiger in dem 1832 erschienenen 8ten Bande der Verhandlungen der Kaiserl. Leopold.=Carol. Akademie der Naturw. gegeben hat, verweisen; auch kann man hierüber Rossmässler's Jconographie der Land= und Süßwasser = Mollusken H. I. S. 51. und Hartmann's Erd= und Süßwasser = Gasteropoden (St. Gallen 1840. H. I,) vergleichen; Gewinde kurz und stumpf; Umgänge 5, gewölbt, aber nur durch eine ziemlich seichte, vor der Mündung nur leicht herabgekrümmte Nath vereinigt; Mündung breit, eckig, mondförmig; Mundsaum mit einer starken Lippe versehen; Außenrand ziemlich stumpf, bogenförmig gekrümmt und zurückgebogen, fast in einem deutlichen Winkel in den geraden, wulstigen, ganz zurückgeschlagenen und mit der Columelle verwachsenen Innenrande sich verbindend; Mundsam, Mündungsrand und Lippe dunkelbraun gefärbt, ersterer am deutlichsten.

Thier: gelblichgrau bis schwarz; Fühler dunkelgrau; von der Basis der Fühler laufen 2 schwache dunkle Streifen über den Rücken herab; Sohle hellgelblich, auch wohl grau bis schwarzgrau. L. 18‴; ob. Fühl. 6‴; unt. Fühl. 1½‴.

Eier: isolirt, rund undurchsichtig, glänzend, mit einer weißen lederartigen Schale; sie liegen in etwas bedeckten Erdgrübchen, an Baumwurzeln und unter Steinen zu 12 bis 20 übereinander gehäuft.

Liebespfeil: in der Mitte 4 kantig und nach Neumann nur bei den gebänderten gerade, bei den einfarbigen aber gebogen, welcher Umstand, sehr befremdend wäre, jedoch unbedingt erst einer nähern Bestättigung bedarf.

Aufenthalt: in Laubhölzern, Gärten, Hecken, nicht aber wie der Name andeutet in Wäldern sehr häufig. Scheint bei uns nur auf die Ebene beschränkt zu sein. Um Breslau z. B. auf der Promenade, gemein.

H. hortensis Muell. Die Garten=Schnirkel=Schnecke.

Gehäuse: kleiner als das der vorigen, kugelig, ungenabelt, einfarbig oder gebändert; Mündung eckig = mondförmig; Mundsaum rein weiß; H. 7½‴; 5 Br. 7—8‴; Umg. 5.

Syn.: Muell. II. No. 247. p. 52. — Neum. S. 38. — Rossm. Jconogr, H. I. S. 59. l. t. I. f. 6.

α concolor.

β **fasciata.**

Gehäuse: kleiner und zarter als bei voriger, kugelig, durchscheinend, unregelmäßig und stark gestreift, glänzend, ungenabelt; gewöhnlich auf strohgelbem oder zitrongelbem Grunde mit 5 dunkelrothbraunen Bändern geziert, deren Breite-Verhältniß zu einander und Stellung dieselbe Regel, wie bei voriger, beobachtet; das Zusammenfließen zweier oder mehrerer Bänder findet zwar ebenfalls, doch nicht in solcher Vollendung, als bei **H. nemoralis** statt; mit 6 Bändern, wie der verstorbene Hartmann in einem Exemplare bei St. Gallen und mit 7, wie J. D. W. Hartmann (Sohn des vorigen) ebenfalls auch bei St. Gallen fand, beobachtete ich sie bei uns noch nicht; häufig erscheint sie ungebändert und zwar gewöhnlich stroh- oder zitrongelb, doch auch bisweilen röthlichgelb, orange, gelb- oder rothbraun und, wiewohl selten, röthlichgrau; Gewinde kurz und stumpf; Umgänge 5, gewölbt, durch eine ziemlich seichte, gegen die Mündung hin unbedeutend herabgekrümmte Nath vereinigt; Mündung breit, eckig-mondförmig; Mundsaum fast immer rein weiß, mit einer glänzendweißen Lippe belegt; Mündungswand, innen etwas heller und matter gefärbt; Nabel nur an unausgewachsenen Gehäusen offen. — Von der vorigen, ihr ähnlichen, außer der geringern Größe und Stärke, noch wesentlich durch den fast stets reinweißen Mundsaum verschieden.

Thier: gekörnt, graugelblich mit etwas dunkler gefärbten Fühlern und schwarzen Augen. L. 14‴; ob. Fühl. 4‴; unt. Fühl 1¼‴. Die 15 Eier, welche mir ein Exemplar in der Gefangenschaft absetzte, waren nicht vollkommen-, sondern länglichrund, doch etwas weniges kleiner als bei vorhergehender, im übrigen ebenfalls mit einer undurchsichtigen, weißen, lederartigen Schale versehen. — Schadet den Anpflanzungen weniger, als man gemeinhin glaubt.

Aufenthalt: unter Hecken, Sträuchern, Bäumen, in Gärten. Ich kann der Beobachtung Roßmässlers (der Hartmann wiederspricht): sie komme gerade in Gärten am seltendsten vor, nur beistimmen; die eigentliche Gartenschnecke ist bei uns **H. arbustorum.** Sie gehört sowohl in ebenen, als bergigen Gegenden zu den sehr häufig vorkommenden Arten; in der subalpinen Region unseres Riesengebirges jedoch bemerkte ich sie nicht mehr.

B. Helicodonta Fér. An dem kugeligen oder niedergedrückten Gehäuse entwickelt sich das kurze Gewinde lang-

sam mit gleichmäßig zunehmenden Umgängen; der Nabel ist sichtbar oder versteckt, die Mündung gezähnt und der Mundsaum zurückgebogen.

H. personata Lam. Die Masken-Schnirkelschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, kugelig, verdeckt-genabelt, zart, durchscheinend, mit Härchen besetzt; Mündung eckig-dreibuchtig, durch 2 am Mundsaume befindliche Zähnchen und eine auf der Mündungswand stehende Lamelle sehr verengt; Mundsaum zurückgeschlagen, gelippt; H. $2\frac{1}{2}'''$; Br. $4\frac{1}{2}'''$; Umg. 5.

Syn.: Lam., journ. d'hist. nat. t. 42. f. 1. — Lam. VI. 2. p. 2. No. 99. — v. Alt. p. 38. t. 3. f. 5. H. isognostoma. — Fér. pr. d. 38. Ne. 103. t. 51. f. 1. Helicodonta personata. — Gmel. syst. nat. n. 3621. No. 158 H. Isognostomos. — Fitzing. p. 97. Isognostoma personatum. — Neum. S. 40. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 68. 2. t. I. f. 19.

Gehäuse: niedergedrückt, kugelig, verdickt, genabelt, zart, wenig durchscheinend, ohne allen Glanz, hornbraun, fein und undeutlich gestreift, mit geraden, kurzen und steifen aber nicht sehr dicht stehenden Härchen bekleidet; Gewinde kurz, abgeflacht; Umgänge 5, convex nur sehr allmählig zunehmend und durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; Mundsaum stark zurückgebogen in einen scharfen Rand ausgehend, außen wie eingeschnürt, mit einer flachen, röthlich oder gelblichweißen Lippe belegt, an beiden, fast in einem rechten Winkel aneinanderstoßenden Rändern mit einem kleinen, weißlichen Zähnchen versehen; auf der Mündungswand steht quer von einem Rande bis zum andern eine weißliche Lamelle, wodurch eben vollends die Mündung so verengt wird; der Nabel ist durch den darüber geschlagenen Mundsaum verdeckt. — Das Gehäuse verwittert nach dem Tode des Thieres sehr schnell.

Thier: schlank, bläulichgrau oder bräunlichgrau, mit dunklerem Rücken, Kopf, und Fühlern; Sohle grau; der gelbliche oder blaß-fleischfarbene dunkelbraun gefleckte Mantel schimmert sehr wenig durch das Gehäuse hindurch; das Thierchen ist munter, aber scheu; L. 5'''; ob. Fühl. 2'''.

Aufenthalt: in gebirgigen Gegenden und zwar unter Laubgebüsch, an moosigen Waldstellen und unter Steinen. Nicht häufig. Fürstensteiner Grund; Zeisburg; Neumann giebt sie bei Greiffenberg und an den Ruinen der Kynsburg an.

H. bidentata Gmel. Die zweigezähnte Schnirkelschnecke.

Gehäuse: kräuselförmig, kugelig, vielgewunden, bedeckt-durchbohrt, ziemlich fest, wenig-durchscheinend, hellhornfarbig mit einem weißlichen, durchscheinenden Kielstreifen, ziemlich glänzend, oben sehr fein und zierlich gestreift; Mündung niedergedrückt, dreibuchtig, mondförmig; Mundsaum zurückgebogen, innen mit einer röthlichweißen Lippe und 2 weißen Zähnchen, außerhalb mit 2, jenen entsprechenden Grübchen; H. 3—3½‴; Breite 4—5½‴; Umg. 7.

α. major.

β. minor.

Syn.: Linn. s. n. p. 3642. No. 231. — Fér., prodr. p. 39. N. 121. Helicodonta bidentata. — Fitz. prodr. p. 94. Conulus unidentatus var. bidentatus. — Hartm. p. 239. No. 74. Helix pyramidea *α.* — Rossm. Iconogr. H. I. S. 65. 1. t. I. f. 14.

Gehäuse: kugelig, nach oben in ein pyramidalisch zugehendes Gewinde ausgehend, oben wegen der feinen und zierlichen Streifung sehr wenig, unten wegen der weniger deutlichen Streifung mehr glänzend, blaß hornfarbig, wenig durchscheinend, aber mit einem stark durchscheinen, am oberen Drittheil des letzten Umganges verlaufenden, weißlichen Kielstreifen versehen, bisweilen sogar auch schwach und stumpf-gekielt; Nath an ihrem Ende stark herabgebogen; Umgänge 7—7½; Mündung von oben nach unten stark zusammengedrückt, mondförmig und durch die am Mundsaum befindlichen 2 Zähnchen 3buchtig; Mundsaum scharf, nur nach dem Spindelrande hin etwas verdickt und stumpf, mit röthlichweißer Lippe; Lippe mit 2 weißen, stumpfen Zähnchen versehen, welchen außen 2 Grübchen entsprechen; Nabel sehr eng und fast ganz verdeckt.

Thier: grauschwärzlich und fein gekörnt; Fuß heller gefärbt und ziemlich spitz auslaufend; vom Grunde der Fühler laufen über den Rücken herab 2, bald mehr, bald weniger deutliche Streifen.

Aufenthalt: unter Gebüsch, in Vorhölzern, die etwas feucht gelegen sind. Bei uns nur in der Ebene und Hügelregion; immer gesellig und zwar in großer Menge. *α.* Um Breslau; bei der Zedlitzer Ziegelei (sehr sparsam) und im Kapsdorfer Walde; *β.* bei Machnitz, bei Dyhrenfurth in der Nähe der Torfstiche und im Park des Ohlauer Schießhau-

ses (Stütze); bei Arnoldsmühle; soll auch auf Gemüsebeeten auf den Kräutereien, namentlich auf Gurkenbeeten, vorkommen, woher sie Stütze erhalten und mir gefälligst mitgetheilt hat.

H. unidentata Drap. Die einzahnige Schnirkel-Schnecke.

Gehäuse: durchbohrt, stumpfkegelförmig, kugelig, hellbraun, vielmal gewunden, weichbehaart; Mündung niedergedrückt, mondförmig; Mundsaum offen; gelippt, auf dem Spindelrande der Lippe ein Zähnchen. H. 2—3‴; Br. $2\frac{1}{2}$—4‴; Umg. 6—7‴.

Syn.: Drap. p. 81. t. 7. f. 15. — v. Alt. p. 79. t. 9. f. 18. H. cobresiana. — Hartm. p. 239. Nr. 34. H pyramidea β. — Fér. prodr. No. 122. H. monodon. — Fitz. prodr. p. 94. Conulus unidentatus. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 66. 1. t. I. f. 15.

Gehäuse; eng-genabelt, stumpfkegelförmig, kugelig, stumpfgekeilt, etwas durchsichtig, hell- oder rothbraun, weichbehaart, doch auch sehr häufig, da sich die Härchen leicht abreiben, unbehaart und glänzend; Umgänge 6—7, sehr allmählig an Größe zunehmend und durch eine stark bezeichnete Nath verbunden, letzter schwach gekielt und meist mit einem weißlichen, durchscheinenden Kielstreifen versehen; Mündung gedrückt-mondförmig; Mundsaum nur am Nabelloch etwas zurückgebogen, innen röthlich, außen röthlichgelb gesäumt, deutlich gelippt; Lippe weiß und auf dem gestreckteren Innenrande mit einem ziemlich großen, weißen und stumpfen Zahn versehen, der jedoch auch bisweilen sehr klein ist, oder wohl gar fehlt. Nabel im Ganzen eng, zuweilen jedoch etwas weiter, doch auch zuweilen an kleinen Exemplaren fast ganz geschlossen.

Thier: sehr schlank; Fuß schmal, hinten sehr spitz zulaufend; Kopf, Fühler und Rücken schiefergrau; übrigens hellgrau; Fühler schlank.

Aufenthalt: in dichtem Gebüsch auf faulendem Laub in Waldungen. Bisher bei uns nur im Gebirge gefunden. Diese zierliche Art entdeckten Schneider und Dittrich im Sommer 1842 unfern Reiwiesen im Mährisch-Schlesischen Gesenke.

H. obvoluta Muell. Die aufgerollte Schnirkelschnecke.

Gehäuse: freisrund, niedergedrückt, oben und unten flach, hornbraun, durchscheinend, mit Haaren besetzt, weit genabelt;

Mündung stumpf-dreieckig; Mundsaum zurückgeschlagen und mit einer braunröthlichen Lippe belegt, außen mit 2 flachen Grübchen versehen; H. 2½'''; B. 5'''; Umg. 6.

Syn.: Muell. p. 24. No. 229. — Fér. pr. p. 38. No. 107. t. 51. f. 4. Helicodonta obvoluta. — Fitz. p. 98. Trigonostoma obvoluta. — Gmel. s. n. p. 3634. No. 71. — Neum. S. 41. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 70. 1. t. I. f. 21 et diagnos et fasc. II. No. 22. — Hartm. L. u. Süßw.-Gast. H. I. S. 16. t. VI. Trigonostoma o.

Gehäuse: kreisrund, niedergedrückt, oben flach oder bisweilen sogar etwas eingesenkt, unten ebenfalls flach, ziemlich stark, fast ganz undurchsichtig, ohne Glanz, dunkel-hornbraun, mit geraden, ziemlich weitläufig stehenden und ziemlich langen Härchen; Gewinde flach, bisweilen sogar in der Mitte etwas eingesenkt; Umgänge 7, nur sehr allmählig an Größe zunehmend, seitlich zusammengedrückt und durch eine tiefe Nath vereinigt; Mündung stumpf 3eckig oder durch 2 hineinragende, flache Aufwulstungen der Lippe 3buchtig; Mundsaum bogig, zurückgeschlagen, scharf, mit einer braunröthlichen, wie schon bemerkt, 2 flache Aufwulstungen zeigenden Lippe belegt, außen 2, jenen entsprechende, flache Grübchen zeigend und braunröthlich gesäumt; Nabel weit und bis zur Spitze offen.

Thier: grau, mit schwärzlichem Kopfe; von der Basis der schlanken 2 oberen Fühler an, über den Rücken herab, laufen 2 noch dunklere Streifen; Sohle hellgrau. — Im Winter und bei trockenem Wetter verschließt es das Gehäuse mit einem weißlichen pergamentartigen Deckel; L. 7'''; ob. Fühl. 2.

Aufenthalt: unter faulem Laube, Steinen, in den Ruinen alter Bergschlößer; bei uns nur in bergigen Gegenden; nicht häufig. Kynsburg (Neumann); Gipfel des Zobtenberges; Zeisburg.

H. holoserica Stud. Die Sammet-Schnirkelschnecke.

Gehäuse: zusammengedrückt, oben und unten flach, kreisrund, weitgenabelt, schwärzlich-hornbraun, ziemlich zart und schwach durchscheinend, sammethaarig; Mündung 3buchtig; Mundsaum zurückgeschlagen, innen mit 2 Zähnchen versehen, denen außen 2 Grübchen entsprechen; H. 2—2½'''; Br. 5—6'''.

Syn.: Stud. p. 16. und in naturw. Anz. 1810. — Fér. pr. No. 106. p. 38. t. 51. f. 5. Helicodonta h. — Fitz. p. 79. Trigonostoma h. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 69.

l. t. I. f. 20 — Rossm. diagn. et fasc. Nr. 21. — Hartm. L. u. Süßw. Gast. I. S. 16. t. VII. Trigonostoma.

α. major.

β. minor.

Gehäuse: kreisrund, zusammengedrückt, oben ganz flach, unten etwas convex und weit und tief (bis zur Spitze) genabelt, schwärzlich-hornbraun, dünn, zart und ohne Glanz, dicht mit ganz kurzen, an der Spitze hackenförmig umgebogenen Härchen besetzt, wodurch die ganze Oberfläche ein sammetartiges Ansehen erhält (Rossmässler vergleicht sehr treffend diese Bekleidung mit der der Blätter der Sommerlevkoi, Cheiranthus annuus L.); Gewinde flach-niedergedrückt; Umgänge 5, an Größe unbedeutend zunehmend, durch eine tiefe, deutliche Nath vereinigt; Nath gegen die Mündung hin sich sehr allmählig herabbiegend; Mündung sehr schief, 3buchtig, und, wie Rossmässler sehr richtig bemerkt, die Figur eines Kleeblattes darstellend; Mundsaum zurückgeschlagen, scharf, innen mit einer gelblichbraunen Lippe belegt, auf deren jedem Rande ein starker, aber abgestumpfter Zahn steht, außen mit einem helleren Saum eingefaßt und mit 2, ziemlich tiefen, den 2 Zähnen entsprechenden Grübchen versehen (von dem nach Studer zwischen dem Zahne des Spindelrandes und dessen Anheftungspunkte vorhandenen 3ten Zahne konnte ich bei unsern schlesischen Exemplaren bisher keine Spur entdecken; Nabel weit und bis zur Spitze offen. — Unterscheidet sich von der vorigen, ihr ähnlichen Art, auf das bestimmteste durch folgende Merkmale: die Anzahl der Umgänge ist stets um einen geringer; die Umgänge selbst nicht so enge und so stark seitlich-zusammengedrückt, statt der weitläufigstehenden Härchen ist es mit einem sammetartigen, aus sehr dichtstehenden, sehr kurzen und an der Spitze hackenförmig-gekrümmten Härchen bestehenden Ueberzuge bekleidet; die Farbe ist heller hornfarbig, nicht rothbraun; statt der an der Lippe von H. obvoluta befindlichen flachen Aufwulstungen befindet sich an jedem Rande derselben ein starkes, deutliches Zähnchen; die beiden Zähnchen selbst ragen weit in die, dadurch 3buchtige Mündung hinein.

Thier: schlanker, als bei der vorhergehenden, blaugrau, mit blauschwärzlichem Kopfe, Rücken und Fühlern.

Aufenthalt: wie bei den vorhergehenden, doch bei weitem seltener. α. Fürstensteiner Grund; Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich); am Kynast;

β. unter Basalttrümmern in der Kl. Schneegrube und an steinigen Orten am Kl. Teiche.

C. Helicigona Fér. Das linsen- oder (bei ausheimischen) kugelförmige Gehäuse ist deutlich gekielt; das kurze Gewinde zuweilen kugelförmig; Umgänge gewöhnlich gedrückt, abgeflacht; Nabel (bei unserer Art) offen; die abwärtsgekehrte Mündung zahnlos; Mundsaum zurückgebogen. (Caracolla Lam.)

H. lapicida Linn. Die steinzerstörende Schnirkelschnecke.

Gehäuse: linsenförmig-zusammengedrückt, scharf-gekielt, gestreift und feingekörnt, hellhornbraun, mit braunen Flecken; Mündung quer-eiförmig, sehr schief; Mundsaum zusammenhängend und gelöst. Spindelrand bis an den Kiel zurückgebogen, weiß und scheinbar-gelippt; Nabel weit; H. 3‴; B. 7½‴; Umg. 5.

Syn.: Linn. s. n. 1. 1241. — Féruss. pr. No. 150. t. 66*. 6. Helicigona lapicida. — Fitz. pr. p. 97. Latomus lapicida. — Neum. S. 42. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 63. 1. t. I. f. 11.

Gehäuse: ziemlich flach und linsenförmig-zusammengedrückt, scharf-gekielt, fast kreisrund, ziemlich fest, durchscheinend, gestreift und ganz feingekörnt, daher auch nur einen matten Fettglanz zeigend, hellhornfarbig, mit dunkleren, braunen, unregelmäßig gestalteten und gestellten Flecken und Streifen; Gewinde sehr wenig erhoben, glatt; Umgänge 3, durch eine seichte Nath verbunden so an Größe zunehmend, daß der folgende immer ungefähr den vorhergehenden um das Doppelte an Größe übertrifft; die Nath biegt sich an ihrem Ende tief unter den Kiel herab; Mundsaum zusammenhängend und gelöst, außen mit einem helleren Saum eingefaßt; Außenrand scharf, ziemlich gerade und nur wenig (nach der Vereinigung mit dem Innenrande zu) umgebogen; Innenrand mit einer flachen, weißen Wulst belegt und zurückgeschlagen; beide Ränder bilden da, wo sie am Kiele zusammenkommen, eine rinnenförmige Vertiefung, und sind, wie schon angedeutet, auf der Mündungswand durch eine feine, gelöste Lamelle verbunden; Mündung quer-eirund, sehr schief; Nabel weit und bis zur Spitze offen.

Thier: graubraun, bisweilen fast ganz schwarz, selten sehr hell, auch bisweilen röthlich gefärbt, fein gekörnt; von den Fühlern laufen 2 dunkle Linien über den Rücken herab; Augen

schwarz; der hintere Theil des Fußes und die Sohle gelblich gefärbt; Länge des Thieres 6''', die der oberen Fühler 2½.''' — Soll nach einigen durch anhaltendes Saugen Kalksteine aufzulösen vermögen, daher auch ihr Name, lapicida. Verkriecht sich bei Sonnenschein und trockenem Wetter in Fels- und Mauerritzen. L. 6'''; ob. Fühl. 2½'''.

Aufenthalt: an alten Mauern, Felsen, auch wohl, jedoch selten, an alten, bemoosten Baumstämmen; häufig, jedoch bisher nur an gebirgigen Orten gefunden. An den Ruinen des Gräditzberges und Greiffensteines, in den Zwingern der Löwenberger Stadtmauern und am Fuße eines Kalkgebirges bei Erbersdorf im Glätzischen (Neumann); auf dem Gotteshausberge (Klette); an Felsen bei Wartha (v. Charpentier); Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich); Fürstensteiner Grund; Kynsburg; Kynast; Prudelberg bei Stonsdorf; Bolkoburg; Nimmersatt; Zeisburg; Schweinhaus; Zobtenberg; Mühlberg und Kitzelberg bei Ober-Kaufung (an Kalkfelsen) u. a. O.

D. Helicella Fér. Gehäuse: niedergedrückt; Gewinde wenig erhoben; Umgänge gerundet; Nabel bis zur Spitze offen, doch auch zuweilen sehr eng, oder durch einen Umschlag der Spindellamelle ganz verdeckt (**H. obtecta Z.**), nur bei **H. hyalina** ganz fehlend; Mündung ungezahnt; Mundrand zurückgebogen, einfach gesäumt oder gelippt.

*Mundrand zurückgebogen (**Lomastomae Fér.**)

H. Charpentieri m. Charpentier's Schnirkelschnecke.

Gehäuse: offen-genabelt, niedergedrückt, schwach und unregelmäßig gestreift, oben hornbräunlich, mit einer nicht scharf begränzten, rothbraunen Binde, unten gelblichbraun, etwas (besonders unten) glänzend; Mündung schief-gerundet, mondförmig; Mundsaum zurückgebogen, schwach-gelippt; Ränder einander genähert (etwa bis auf 2½'''); Br. 6—6½''', H. 3½'''; Umg. 4—4½.

Anm. Wurde von v. Charpentier gleich nach ihrer Entdeckung unter dem Namen Helix sudetica an mehrere Conchyliologen gesandt, doch finde ich ihrer bisher nirgends erwähnt.

Thier: schlank; Rücken, Kopf und Fühler schwärzlich; Seiten, Sohle und Fuß graugelblich; zwischen den Fühlern hindurch, vom Kopfe aus, geht über den Rücken nach dem Schalenrande hin ein haarfeiner gelblicher Streif. — Ein sehr mun-

teres Thierchen; seine Länge kann ich nicht genau angeben, da die Exemplare, die ich lebend von dem Herrn Entdecker erhielt, nicht ganz ausgewachsen waren.

Gehäuse: niedergedrückt, mit nur sehr wenig erhobenem Gewinde, offen- und durchgehend-genabelt, durchscheinend, fein- und unregelmäßig-gestreift (besonders oben), daher auch oben von matterem Glanze, als unten; oben gelbbräunlich, unten gelblich; über der Mitte des letzten Umganges verläuft ein, innen durchscheinendes, später von der Nath verdecktes, röthlich-braunes, nicht scharf-begränztes Band; dicht unter- und oberhalb des Bandes nimmt man einen etwas heller gefärbten, durchsichtigeren Streifen wahr; der unterhalb des Bandes befindliche ist etwas deutlicher und breiter (etwa $\frac{1}{2}'''$ breit); das schwach erhobene Gewinde besteht aus 4—4$\frac{1}{2}$, durch eine mittelmäßige Nath verbundene Umgänge; Mündung schief-gerundet-mondförmig; Mundsaum umgebogen, schwach-gelippt; Lippe nur am Spindelrande etwas deutlicher weißlich, nach dem oberen Rande hin fast ganz verschwindend; Mundsaum außen schwach-röthlich-braun gesäumt; Mundränder einander bis auf etwa 2$\frac{1}{2}'''$ genähert; Nabel ziemlich weit und offen bis zur Spitze. — Diese schöne Schnecke steht **H. faustina Ziegl.**, **H. cornea Drap.**, besonders aber einer **Helix** aus Mähren, die ich von Parreyß unter dem Namen **H. sativa Zieg.** erhielt, sehr nahe. Von **H. faustina Zieg.** unterscheidet sie sich durch die weit dunklere Färbung, das weit weniger scharf begränzte Band, durch den Mangel eines halben Umganges und durch den engeren Nabel; von **H. cornea Drap.** durch das etwas erhobene Gewinde, die oben etwas dunklere Färbung, den etwas stärkeren Glanz, engeren Nabel, weit weniger umgebogenen Mundsaum und schwächere Lippenanlage, weniger schief stehende Mündung, schön gerundeten unteren Mundsaum, weit weniger genäherte Mundränder und engeren Nabel; von oben erwähnter **H. sativa Ziegl.** fast nur, doch stets, durch den bedeutend engeren Nabel.

Somit halte ich mich einigermaßen für gerechtfertigt, wenn ich diese Zierde unserer Molluskenfauna als eigene Art hinstelle, und selbiger zugleich den Namen ihres verdienstvollen Entdeckers, des Herrn Berg-Hauptmann Toussint de Charpentier zuertheile.

Aufenthalt: an feuchten, kräuterreichen Orten in gebirgigen Gegenden, an Gebirgsbächen. Von Toussint de Charpentier bei Wartha, am Wölfelsfalle und bei Habelschwerdt

entdeckt, an welchem Orte sie sich auf Nesseln und **Tussilago Petasites L.** aufhält.

H. pulchella (nach Rossm.) Die niedliche Schnirkelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, offen- und ziemlich weit-genabelt, niedergedrückt, gelblich oder grauweiß, mattglänzend, mit ziemlich weitläufig- stehenden Rippen oder ganz glatt und dann glänzend und durchscheinend; Umgänge 3½, ziemlich walzenförmig, der letzte vor der Mündung beträchtlich erweitert; Nath vertieft, zuletzt bedeutend herabgebogen; Mündung sehr schräg, gerundet mit einer starken, glänzendweißen Lippe versehen; Nabel sehr weit und bis zum Wirbel offen; Höhe ½‴; Br. 1‴.

Syn.: **Muell. II. p. 31. H. costata et pulchella. — Neum. S. 44. 45. H. pulchella et costata. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 5. 1. f. 439, 440** und S. 6. eine, beide Formen umfassende Diagnose.

α. **costata R.**, etwas größer, als folgende Form, häutig-gerippt; Mundsaum breiter; Lippe dicker; Mundränder mehr genähert: **H. costata Muell.**

β. **laevis Rossm.**, etwas kleiner, glatt, Mundsaum und Lippe unbedeutender; Mundränder etwas mehr von einander stehend; **H. pulchella Muell.**

Thier: weiß, durchsichtig, schleimig, mit dunklen Augenpunkten auf den deutlich unterscheidbaren, oberen Fühlern; untere Fühler kaum sichtbar. L. 1‴.

Aufenthalt: unter Hecken, frischem und faulem Holze, Gras, Moos u. dgl.; sehr häufig sowohl in der Ebene, als im Gebirge. *α* und *β* um Breslau auf den Promenaden, z. B. an den Lehnen der Taschenbastion, in dem botanischen Garten u. a. O.; *β* im Ganzen seltener, als *α*.

Mundsaum einfach. (Aplostomae Fér., Zonites Monf.**)

H. rotundata Muell. Die Knopf-Schnirkelschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, perspectivisch-genabelt, schwach-gekielt, eng-gewunden (Umgänge zahlreich); rippenstreifig, mit flachem Gewinde, gelblich-hornfarben mit hell-rothbräunlichen Flecken; Mündung gerundet-mondförmig; Mundsaum geradeaus, scharf, einfach; H. 1‴; B. 3‴; Umg. 6.

Syn.: **Muell. II. p. 29. No. 231. — Neum. S. 46. Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 13. 1. t. XXXII. f. 454.**

Gehäuse: knopfförmig, fast kreisrund, sehr stumpf-gekielt

niedergedrückt, oben in ein flach-abgerundetes Gewinde ausgehend, zart, durchscheinend, fein-rippenstreifig, gelblich-hornfarben mit zierlich strahlenförmig gestellten, und ziemlich gleichgestalteten hell-rothbraunen Flecken versehen, nur sehr matt-glänzend; Umgänge 6, eng, nur sehr langsam zunehmend, durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt und oberhalb des Kieles wenig, unterhalb desselben weit stärker gewölbt; Mundsaum geradeaus, scharf.

Thier: hellblaugrau, oberhalb mit etwas dunkleren Punkten; Augen schwarz; obere Fühler sehr schlank; Fußende sehr spitz; Länge 2½‴; Länge der oberen Fühler ½‴.

Aufenthalt: unter Steinen, an alten, bemoosten Mauern, unter faulendem Laube und Holze, an Baumstämmen u. dgl.; häufig, sowohl in der Ebene, als im Gebirge. Um Breslau: im botanischen Garten und den ihm benachbarten Gärten; bei Löwenberg (Neumann); Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich); Kynsburg; Fürstenstein; Zobtenberg; Bolkoburg; Nimmersatt; Kynast; um Ratibor (Kelch); Zeisburg; Gegend von Gnadenfrey (v. Charp.) u. a. O.

H. ruderata Stud. Die schuttbewohnende Schnirkelschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, verspektivisch-genabelt, fein rippenstreifig, gelblich-hornfarben, einfarbig, matt-glänzend; Gewinde gewölbt; Umgänge rundlich; Mündung eiförmig; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf; H. 1½‴, B. 3‴, U. 4, höchstens 5.

Syn.: Stud. syst. Verz. S. 86. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. t. XXXII. f. 455.

Gehäuse: niedergedrückt, perspectivisch-genabelt, zierlich, fein und sehr regelmäßig rippenstreifig, mattglänzend, einfarbig, gelblich-hornfarben, oben in ein gewölbtes Gewinde ausgehend; Umgänge 4, höchstens 5, durch eine vertiefte Nath verbunden, rundlich, ziemlich schnell zunehmend; letzter gegen das Ende hin keine Spur eines Kieles zeigend; Nath nach der Mündung zu nicht stark, doch deutlich und allmählig sich herabsenkend, daher auch die Mündung eine schrägere Lage, als bei der vorhergehenden erhält; Mundsaum geradeaus, scharf, der obere Rand, vorgezogen. Der vorigen ähnlich, doch constant und leicht durch folgende Merkmale unterschieden: 1stens durch den Mangel des sechsten Umganges, 2tens durch das deutlicher gewölbte, nicht so flache Gewinde, 3tens durch die fast stielrunden Umgänge, von denen der letzte auch keine Spur eines Kieles zeigt, 4tens

durch den Mangel der rothbraunen Flecke, 5tens durch die tiefe Nath, 6tens durch die schrägere Lage der Mündung und endlich 7tens durch den deutlich vorgezogenen oberen Rand des Mundsaumes.

Thier: dunkel-schieferblau bis schwarz.

Aufenthalt: wie bei den vorhergehenden, ist jedoch seltener, und scheint nur in gebirgigen Gegenden vorzukommen, ja steigt bis in die subalpine Region. Gipfel des Zobtenberges (mit voriger), unter Basalttrümmern in der Kl. Schneegrube, mit H. fulva var. pallescens, H. holoserica var. minor, H. viridula Mke, H. arbustorum var. montana, Vitrina elongata und Clausilia plicatula var. nana (Cl. nana Ziegl.) zusammen; Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich).

H. rupestris Drap. Die felsenbewohnende Schnirkelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, genabelt, gedrückt-kreiselförmig, dunkelbraun, sehr fein gestreift, seidenglänzend; Mündung gerundet; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf. H. 1‴; B. $1\frac{3}{4}$; U. 9.

Syn.: Drap. p. 82. t. VII. f. 7. 8. 9. — Mont. p. 434. t. 13. f. 2. H. umbilicata. — Leach, Moll. p. 103. Zonites rupestris. — Flem. br. an. p. 262. No. 69. H. umbilicata. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. 38. 1. t. XXXIX. f. 534. — Delomphalus ruspestris et saxatilis Hartm.

Gehäuse: sehr klein, gedrückt, kreiselförmig, so hoch, als breit, offen und ziemlich weit genabelt, dunkelbraun, sehr fein- und sehr dicht-gestreift, daher seidenglänzend, dünn, etwas durchsichtig; Umgänge 4, ziemlich gedrückt, durch eine sehr vertiefte Nath verbunden; Mündung gerundet; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf; Mundränder einander etwas genähert.

Thier: blauschwarz, an den Seiten und auf der Sohle etwas heller; obere Fühler sehr kurz, verdickt und sehr stumpf; die unteren kaum bemerkbar. Seine Nahrung sind nach des Grafen Porro Beobachtung Steinflechten.

Aufenthalt: an Kalkfelsen. Von mir an den Kalkfelsen des Marmorbruches am Kitzelberge bei Ober-Kaufung, woselbst sie in Menge vorkommt, entdeckt, doch bisher noch an keinem anderen Orte gefunden. — Verbirgt sich bei Sonnenschein und trockenem Wetter so tief in die Felsritzen, daß man keine Spur von ihr wahrnimmt, kommt aber

bald nach einem Regen in großer Menge zum Vorschein. Bei uns kommt nur die flachere Form (**Delomphalus saxatilis Hartm.**) vor.

H. fulva Muell. Drap. Die horngelbe Schnirkelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, kaum durchbohrt, kreiselförmig-kugelig, horngelb, glatt, glänzend; Mündung niedergedrückt, mondförmig; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf; H. 1‴; B. 1‴; Umg. 5—6.

Syn.: (H. fulva Muell. II. p. 56. No. 249.) — Drap. p. 81. No. 7. t. VII. f. 12. 13. — v. Alt. p. 53. t. 4. f. 8. H. nitidula. — Leach, Moll. p. 99. Teba fulva. — Mont. p. 247. t. II. f. 9. H. trochiformis. — Dillwyn. p. 916. H. trochulus — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. 38. 2. t. XXXIX. f. 535.

β. pallescens, Gewinde flacher, blaß horngelb; Umgänge 5.

Gehäuse: sehr klein, kaum durchbohrt, kreiselförmig-kugelig, horngelb oder gelbbräunlich, sehr dicht und fein gestreift, daher seidenglänzend, durchsichtig; Umgänge 5—6, etwas niedergedrückt, letzter eine schwache Spur eines Kieles zeigend, alle durch eine ziemlich tiefe Nath verbunden; Mündung niedergedrückt-mondförmig, breiter als hoch; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf.

Thier: fast ganz schwarz, nur auf der Sohle etwas heller; Fuß spitz und lang.

Aufenthalt: an feuchten Orten auf dem Boden, auf und zwischen faulem Laube, unter bemoosten Steinen; selten; in der Ebene und im Hochgebirge. Im Erlenbruche bei Klein-Tschansch, mit **H. lucida** und **H. sericea** zusammen; *β.* Kl. Schneegrube, woselbst ich sie zuerst im Juli **1841** auffand.

A. cellaria Muell. Die Keller-Schnirkelschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, offen-genabelt, glänzend, ziemlich durchsichtig, oben anders, als unten gefärbt, gestreift; Mündung gedrückt, schief-mondförmig; Mundsaum einfach, scharf, etwas ausgeschweift; H. $2\frac{1}{2}$‴; B. 6‴; Umg. 5.

Syn.: Muell. II. p. 28. No. 230. — Hartm. p. 232. No. 62. H. nitens. var. cellaria. — Neum. S. 47. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 71. 1. t. I. f. 22.

Gehäuse: niedergedrückt, oder sehr flach gewölbt, schmutzig-gelb oder graulich-gelb, etwas gestreift, unten fast ganz flach,

milchweißlich, kaum wahrnehmbar gestreift; Gewinde sehr flach; Umgänge 5, der letzte sich gegen die Mündung hin (ungefähr von seiner Mitte an) schnell und bedeutend erweiternd; Mündung gedrückt, etwas breiter, als hoch, schief-mondförmig; Mundsaum einfach, scharf und in Folge des etwas vorgezogenen oberen Randes etwas ausgeschweift; Nabel tief, ziemlich weit und wegen des gegen sein Ende hin bedeutend erweiterten letzen Umganges aus der Mitte gedrängt.

Thier: schlank, weiß-gelblich; Nacken, Fühler und Kopf blaugrau; Augen schwarz; es zieht beim Fortkriechen abwechselnd einen Fühler um den andern zurück und erhält somit die Fühler in steter Bewegung; Länge des Thieres 10‴; Länge der oberen Fühler 2½‴.

Aufenthalt: in Kellern, unter Steinen, unter dem Schutt alter Bergschlößer, unter faulem Holze, unter Gebüsch, in dichten Buchsbaumeinfaßungen der Gärte und ähnlichen schattigen Orten; scheint bei uns häufiger in bergigen Gegenden, als in der Ebene vorzukommen. Bei Görlitz und Löwenberg (Neumann); Kynsburg; Kynast; Fürstenstein (Unverricht); Zeisburg; Nimmersatt u. a. O.; von Stütze erhielt ich einmal eine Menge leerer Exemplare, die in Breslau in einem Hause beim Aufreißen alter Dielen gefunden worden waren.

H. glabra Stud. Die glatte Schnirkelschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, eng-durchbohrt, glatt, sehr glänzend, durchscheinend, oben anders, als unten gefärbt; Mündung gedrückt, schief-mondförmig; Mundsaum gerade, scharf, einfach; H. 2½—2‴; Br. 6—6½‴; Umg. 5.

Syn.: **Stud. b. Fér. pr. n. 215. — Hartm. b. Sturm. VI. 8. 11. H. nitens var. tenera Faure Biguet. — Hartm. N. alp. I. 232. No. 62. ♂. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 36. 1. t. XXXIX. f. 528.**

Gehäuse: gedrückt, eng-durchbohrt, stark-durchscheinend, oder ganz durchsichtig, glatt, stark glänzend, oben flach-gewölbt, braungelblich, unten, besonders um den Nabel herum, milchweißlich und weniger durchsichtig; Gewinde flach; Umgänge 5, nur durch eine seichte Nath verbunden, letzter nach der Mündung hin bedeutend an Weite zunehmend: Mündung gedrückt, schief-mondförmig; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf, mit nur unbedeutend vorgezogenem, äußeren Rande; Nabel tief, aber eng, und ebenfalls nicht ganz in der Mitte befindlich. — Unterscheidet sich von der vorigen dadurch, daß das Gehäuse nicht offen

genabelt, sondern nur eng-durchbohrt, durchsichtiger, glätter, glänzender ist, auch der Mundsaum weniger ausgeschweift erscheint.

Thier: dunkler, als bei voriger und mit fast schwarzen Oberfühlern und Rücken.

Aufenthalt: wie bei voriger; ist jedoch seltener und bisher nur in gebirgigen Gegenden beobachtet worden. An den Mauern der sogenannten alten Burg zu Fürstenstein; Kynsburg; Zeisburg.

H. nitidula Drap. Die fettglänzende Schnirkelschnecke.

Gehäuse: etwas kugelig, gedrückt, tief- und weit genabelt, ziemlich glänzend, schwach gestreift, oben hornbräunlich unten weißlich; Mündung rund-mondförmig; Mundsaum einfach, geradeaus; H. $1\frac{1}{4}'''$; Br. $2\frac{1}{2}'''$; Umg. $4\frac{1}{2}$.

Syn.: Drap. H. nitidula *α*. — **Neum. 47. H. nitens (Linn.)** — **Sturm, VI. 3. 15. a. b. c. H. nitidula** *α*.

Gehäuse: gedrückt, etwas kugelig, tief- und ziemlich weit genabelt, zart, durchscheinend, nur mattglänzend (fettglänzend), gestreift, oben bald heller, bald dunkler hornfarbig, unten weißlich; Gewinde flach-kugelig; Umgänge $4\frac{1}{2}$, rundlich, etwas von oben nach unten zusammengedrückt, durch eine seichte Nath verbunden; die ersten $3\frac{1}{2}$ ziemlich langsam, der letzte aber von seiner Mitte ab nach der Mündung zu ziemlich rasch an Weite zunehmend; Mündung rundlich- mondförmig, sehr wenig ausgeschnitten und höchst unbedeutend herabgebogen; Mundsaum geradeaus, scharf, einfach, nicht geschweift; oberer Rand desselben den unteren wenig überragend; Nabel offen, tief, und mehr nach der Mitte zu stehend. — Unterscheidet sich von **H. cellaria** hauptsächlich durch geringere Größe, durch den Mangel eines halben Umganges, den geringeren Glanz, die etwas mehr flach kugelige Gestalt, die oben mehr bräunliche, nicht schmutzig-gelbliche, ins Grüne spielende Farbe, den gegen das Ende hin etwas rascher erweiterten letzten Umgang, die weniger ausgeschnittene rundliche Mündung und den etwas geschweifteren Mundsaum; von **H. glabra** durch den fehlenden halben Umgang, geringere Größe, etwas stärkere Wölbung, die deutlich wahrnehmbare, wenn auch nur sehr seichte Streifung, durch den ausgeschweifteren Mundsaum und den weiteren Nabel.

Thier: schön blaugrau (bei **H. cellaria** stets weißgelblich), Rücken und Kopf blauschwärzlich; auch am Fußende befindet sich ein etwas dunklerer Fleck. L. $1\frac{1}{2}'''$; ob. Fühler nur $\frac{1}{2}'''$.

Aufenthalt: wie bei den 2 vorhergehenden Arten; nicht selten. Um Breslau: Kapsdorfer Wald, Machnitz, bei Arnoldsmühle u. a. O.; um Löwenberg (Neumann); bei Ratibor (Kelch); Kynast; Fürstenstein; Nimmersatt; Zeisburg; Schweinhaus; Mühlberg und Kitzelberg bei Ober-Kaufung; Schobergrund bei Gnadenfrey (v. Charp.) u. a. O.

H. nitidosa Fér. Die stark glänzende Schnirkelschnecke.

Gehäuse: klein, niedergedrückt, flach, tief genabelt, einfarbig, hellhornfarben, sehr glänzend, feingestreift, durchsichtig; Mündung rundlich, mondförmig; Mundsaum einfach, scharf, geradeaus; H. 1‴; Br. 2‴; Umg. 4.

Syn.: Neum. S. 49. H. nitidula Drap. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 7. 2. t. I. f. 23.

Gehäuse. klein, flach-kugelig, durchgehend-genabelt, zart, fast ganz durchsichtig, sehr glänzend, gestreift, oben und unten gleichfarbig, gelblich-hornfarben; Gewinde etwas flach-kugelig; Umgänge 4, rundlich, etwas von oben nach unten zusammengedrückt, durch eine seichte, feine Nath vereinigt; letzter nach der Mündung hin ziemlich rasch erweitert und etwas herabgebogen; Mündung ziemlich weit, rundlich-mondförmig; Mundsaum einfach, geradeaus und scharf; Nabel zwar nicht sehr weit, aber sehr tief. — Die Hauptunterscheidungsmerkmale in Bezug auf die ihr verwandten Arten (**H. cellaria, nitidula** und **lucida**) liegen: in der Kleinheit, der gleichen Färbung der oberen und unteren Seite und der bedeutenden Engheit des Nabels; **H. glabra** hat zwar auch einen sehr engen Nabel, ist jedoch außer in der Größe auch noch in allem Uebrigem hinlänglich verschieden.

Aufenthalt: wie bei den vorigen; in der Ebene und im Gebirge. Kapsdorfer Wald; bei Arnoldsmühle; Kynast; Fürstenstein; Nimmersatt; um Löwenberg (Neumann); bei Ratibor (Kelch); Zeisburg; Mühlberg und Kitzelberg bei Ober-Kaufung u. a. O.

H. viridula Menke. Die grünliche Schnirkelschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt, flach-gewölbt, genabelt, zart, glatt, blaß-grünlich, durchsichtig, glänzend, gefurcht; Mündung rundlich; Mundsaum geradeaus, einfach scharf; H. 1‴; Br. $1\frac{3}{4}$‴.

Menke syn. II. p. 127.

Gehäuse: klein, niedergedrückt, flach gewölbt, durchgehend-

genabelt, zart, durchsichtig, glatt, fein, zierlich und regelmäßig-gestreift, oben und unten gleichfarbig, blaßgrünlich (fast von der Färbung der **Vitrina pellucida**), Gewinde etwas flach-kugelig; Umgänge **4**, zwar ebenfalls etwas gedrückt, doch immer noch rundlicher, als bei der vorhergehenden, durch eine feine, seichte Nath vereinigt; letzter nach der Mündung hin ziemlich rasch erweitert, doch weniger herabgebogen; Mündung ziemlich weit, rundlich-mondförmig; Mundsaum geradeaus, einfach und scharf; Nabel zwar tief, doch ziemlich eng. — Von der vorigen, mit der man sie allein verwechseln kann, hauptsächlich unterschieden: durch die gleichmäßige blaßgrüne Färbung, zierliche und regelmäßige Streifung, etwas rundere Mündung und weniger herabgebogenen letzten Umgang.

Thier: —?

Aufenthalt: im Hochgebirge an steinigen, moosigen Orten. Ich fand bisher nur einmal in der Kl. Schneegrube **3**, leider leere Gehäuse, auf die ich jedoch die Menkesche Diagnose genau beziehen konnte.

H. nitens L. Mich. Die perlenfarbige Schnirkelschnecke.

Gehäuse: weit-genabelt, gewölbt-niedergedrückt, dünn, durchsichtig, mattglänzend, ziemlich glatt, oben braungelb, unten milchweißlich; letzter Umgang gegen die Mündung zu stark erweitert und herabgebogen; Mündung eiförmig, herabgebogen; Mundsaum geradeaus, ausgeschweift, einfach, scharf; H. **3—4‴**; Breite $4\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$‴; Umg. $4\frac{1}{2}$. (Erreicht bei uns nie die angegebene bedeutendere Größe).

Syn.: Mich., compl. p. 44. t. XV. f. 1—3. — ?Muell. II. p. 32. H. nitidosa. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 35. l. t. XXXIX. f. 524.

Gehäuse: gewölbt-niedergedrückt, weit-genabelt, oben matt, glänzend, braungelb, unten von stärkerem Glanze, milchweißlich, fast ganz glatt, dünn, durchsichtig; Umgänge $1\frac{1}{2}$; letzter gegen die Mündung sehr rasch an Weite zunehmend und stark herabgebogen, wodurch Nabel und Wirbel außerhalb der Mitte zu stehen kommen; Nath ziemlich seicht; Mündung eiförmig, nur wenig ausgeschnitten, herabgebogen; Mundsaum geschweift, einfach, geradeaus, scharf, sein oberer, vorgezogener Rand oft nach der Mündung herabgekrümmt, und eine kleine rinnenartige Vertiefung zeigend. — Der sehr aus der Mitte gedrängte Nabel und Wirbel, der auffallend an Weite zunehmende, stark herab-

gebogene letzte Umgang und der stark ausgeschweifte Mundsaum characterisiren diese Art hauptsächlich.

Thier: schiefergrau, bald heller, bald dunkler; obere Fühler und Rücken dunkelgrau.

Aufenthalt: am Boden unter Laub, Steinen u. dgl. Bisher nur von mir an den mittäglichen Lehnen der Kalkberge bei Ober-Kaufung, namentlich des Kitzelberges und Mühlberges gefunden. — Lange zweifelte ich, ob ich wirklich die ächte **H. nitens**, oder nur eine abweichende Form von **H. nitidula** vor mir hätte; da jedoch alle aufgefundenen Exemplare, außer durch die etwas geringere Größe, in Nichts von **H. nitens**, wie sie von Rossmässler vortrefflich beschrieben ist, abweicht, trage ich kein Bedenken, selbige in ihnen zu erkennen. Wie im Süden oft die Arten an Größe bedeutend zunehmen, sehen wir unter andern ja auch sehr auffallend an der bei uns vorkommene **Pupa tridens** und deren, im Süden vorkommenden **var. eximia Rossm.**, welche letztere doch gewiß auch Niemand so leicht als selbstständige Art von der Stammart trennen wird.

H. lucida Drap. Die glänzende Schnirkelschnecke.

Gehäuse: kugelig-niedergedrückt, tief und offen genabelt, durchscheinend; gestreift, einfarbig, rothgelb, glänzend; Mündung mondförmig, rundlich; Mundsaum geradeaus, scharf, einfach; H. $2\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{3}$'''; Br. 3'''; Umg. 5.

Syn.: **Drap. p. 103. t. 8. f. 11. 12. — Hartm. H. succinea. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 72. 2. t. I. f. 25.**

Gehäuse: kugelig-niedergedrückt, tief und offen genabelt, zart, durchscheinend, oben und unten gleichfarbig, rothbräunlich oder rothgelblich, fein gestreift, ziemlich stark glänzend; Gewinde flach-kugelig; Umgänge 5, rundlich, durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt und an Größe nicht allzurasch zunehmend; Mündung mondförmig-rund; Mundsaum geradeaus, einfach und scharf; Nabel offen und tief und, da der letzte Umgang gegen die Mündung hin nur sehr allmählig und unbedeutend an Weite zunimmt, fast mittelständig. — Unterscheidet sich von **H. cellaria**, **H. nitens** und **H. nitidula** durch die gleichmäßige dunkelbraunröthliche Färbung, die deutliche, wenn auch feine Streifung, das kugelige Gewinde, den einen Umgang mehr (von **H. nitens** durch $\frac{1}{2}$ Umgang mehr) und bedeutend engeren Nabel; von **H. nitidosa** durch die, das Doppelte betragende Größe, die gleichmäßige, viel dunklere Färbung, so wie auch durch die Nabel-

weite; **H. glabra** hat zwar einen viel engeren Nabel, als die eben erwähnten Arten, doch gelten im Uebrigen dieselben Unterscheidungsmerkmale, wie bei **H. cellaria** und **nitidula**; mit **H. viridula** dürfte nicht leicht eine Verwechselung möglich sein, da schon die Färbung so verschieden ist.

Thier: blauschwarz; Kopf, Rücken und Fuß dunkler.

Aufenthalt: an dunklen feuchten Orten, in Brüchen, auf naßen Wiesen, unter Steinen, Brettern, faulem Laube u. dgl.; nur, wie es scheint, der Ebene angehörig. Um Breslau häufig, z. B. bei der Zedlitzer Ziegelei, im botanischen Garten und den ihm benachbarten Gärten, auf feuchten Grasplätzen an den Rändern der Lachen rechts an der Straße nach Rosenthal, auf den Promenaden, im Kapsdorfer Walde, an der Gandauer Ziegelei, im Erlenbruche bei Kl. Tschansch, bei Machnitz u. a. O.; bei Ratibor (Kelch).

H. crystallina Muell. Die krystallhelle Schnirkelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, sehr eng genabelt, niedergedrückt, glashell, ganz durchsichtig, sehr zart und glatt, stark glänzend; Mündung mondförmig; Mundsaum geradeaus, einfach; H. $\frac{5}{6}'''$; Br. $1\frac{1}{2}'''$.

Syn.: Muell. II. p. 23. N. 223. — Hartm. b. Sturm, VI. 6. 7. H. crystallina var. eburnea. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 37. 1. t. XXXIX. f. 531.

Gehäuse: sehr klein, sehr eng genabelt, fast scheibenförmig, niedergedrückt, glashell, ganz durchsichtig, sehr zart und glatt, stark glänzend, entweder ganz farblos oder etwas in's gelbgrünliche, spielend; Gewinde nur äußerst wenig erhoben; Umgänge $4\frac{1}{2}$, von denen der letzte merklich den vorletzten an Breite uebertrifft; Nath ziemlich vertieft; Mündung mondförmig; Mundsaum geradeaus, einfach; verliert nach dem Absterben des Thieres bald seine Durchsichtigkeit und gewinnt ein porzellanartiges Ansehen.

Thier: sehr schlank, oben schwärzlich; Mantel ebenfalls schwärzlich; Fuß, Sohle und Seiten weißlich.

Aufenthalt: auf feuchtem Boden, unter Laub und Steinen; gesellig. Ich fand sie bisher nur und zwar in Menge, unter Ziegelstücken und Steinen an der Zedlitzer Ziegelei, wo sie gemeinschaftlich mit **H. bidentata, H. lucida, H. pulchella** α **costata, Achatina lubrica** und **Carychium minimum** vorkommt; von Kelch erhielt ich sie aus der Gegend von

Ratibor, wo sie gemeinschaftlich mit folgender vorzukommen scheint; um Gnadenfrey (v. Charp.)

H. hyalina Fér. Die wasserhelle Schnirkelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, ungenabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, eng gewunden, glashell, ganz durchsichtig, sehr glatt und stark glänzend; Mündung sehr eng, mondförmig; Mundsaum geradeaus, einfach; Umgänge 5, H. $\frac{5}{6}$‴; Br. 2‴.

Syn.: Fér. prod. No. 224. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 36. 2. t. XXXIX. f. 530.

Gehäuse: sehr klein, ungenabelt, fast scheibenförmig-zusammengedrückt, glashell, sehr glatt, stark-glänzend, fast ganz farblos, Gewinde fast ganz flach; Umgänge 5, sehr dicht gewunden, oben sehr gleichmäßig an Breite zunehmend, durch eine ziemlich vertiefte Nath verbunden, nur der letzte viel breiter, als der vorletzte; Mündung sehr eng mondförmig; Mundsaum geradeaus, einfach; Nabelgegend trichterförmig-eingesenkt; — wird ebenfalls bald nach des Thieres Tode undurchsichtig und weiß. Von der vorigen durch den Mangel des Nabels, etwas bedeutendere Größe, den halben Umgang mehr, das flachere, dichtere Gewinde und die viel schmälern Windungen von voriger unterschieden.

Thier: weißlich oder gelblichweiß, durchscheinend, Rücken und obere Fühler schwärzlich.

Aufenthalt: wie bei voriger; in der Ebene und im Gebirge, doch häufiger in letzterem; zwar gesellig, doch nirgends in so großer Anzahl, als vorige. Kynsburg; Fürstensteiner Grund; bei Ratibor (Kelch); an den Ruinen der Burg Nimmersatt.

***Mundsaum gesäumt oder gelippt.

H. incarnata Muell. Die Inkarnat-Schnirkel-Schnecke.

Gehäuse: niedergedrückt-kugelig, tief aber eng genabelt, stumpf-gekielt, ziemlich fest, durchscheinend, hell-hornbraun, mit einem helleren Kielstreifen, sehr fein gekörnelt, frisch, mit einem feinschuppigen Ueberzuge; Mündung gedrückt-mondförmig; Mundsaum zurückgebogen, außen braunroth gesäumt, innen mit einer fleischrothen Lippe; H. 4‴; Br. 6‴.

Syn.: Muell. II. p. 63. No. 259. — Hartm. β. p. 240. No. 77. — Neum. S. 50. — Rossm. diagn., II. 24. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 62. 2. t. I. f. 10.

Gehäuse: gedrückt-kugelig, eng und tief-genabelt, hell-horn- oder röthlichbraun, sehr stumpf gekielt und mit einem helleren Kielstreifen versehen, ziemlich fest, durchscheinend, frisch mit einem leicht abreiblichen, fein- und kleinschuppigen Ueberzuge bedeckt, welcher die Oberfläche ganz matt und glanzlos, wie bereift, erscheinen läßt; unter dieser Bedeckung sehr zierlich und fein gekörnt, glänzend und schwach gestreift; Gewinde wenig erhoben, aber ziemlich spitz endend; Umgänge 6, ziemlich gewölbt, allmählig an Weite zunehmend; Nath ziemlich tief, kurz vor der Mündung ziemlich rasch und weit unter den Kielstreifen herabgebogen; Mündung mondförmig, von oben nach unten zusammengedrückt; Mundsaum zurückgebogen scharf, außen braunroth gesäumt, innen mit einer fleischrothen Lippe belegt, die in der Regel auf dem Spindelrande eine flache Aufwulstung zeigt; Nabel eng, aber tief, und durch einen Umschlag des Spindelrandes zu einem kleinen Theile verdeckt.

Thier: in der Färbung sehr veränderlich, zumeist jedoch schmutzigfleischfarben; Kopf und Fühler schwärzlich; Auge schwarz; die dunkleren Flecke des Mantels schimmern durch das Gehäuse hindurch; bisweilen erscheint das Thier ganz schwarz gefärbt; L. 6‴; ob. Fühl. $1\frac{3}{4}$‴; unt. Fühl. $\frac{1}{3}$‴.

Aufenthalt: unter Gebüsch, faulenden Pflanzenüberresten u. dgl.; sowohl in der Ebene, als im Gebirge gemein. Um Breslau: im botanischen Garten, um Zedlitz und Kosel, im Pilsnitzer Walde, im Eichenwäldchen an der Oder links vor Oswitz, im Scheitniger Walde, um Machnitz, an buschigen Grabenrändern an der Straße nach Oltaschin, bei Arnoldsmühle u.a.O.; Zobtenberg; Kynsburg; Fürstenstein; Prudelberg bei Stohnsdorf; Kynast; Nimmersatt; Zeisburg; Schweinhaus; Grafschaft Glatz (Kelch); Mühlberg und Kitzelberg bei Ober-Kaufung u. s. f.

H. obtecta Z. Die bedeckte Schnirkelschnecke.

Gehäuse: niedergedrückt-kugelig, sehr stumpf-gekielt, ziemlich fest, durchscheinend, gelblichweiß, fein gestreift und sehr schwach gekörnelt, (in der Jugend behaart); Mündung gedrückt-mondförmig; Mundsaum zurückgebogen, innen mit einer weißen Lippe und außen mit einem ihr entsprechenden blaßgelblichen Saume versehen; Nabel von dem Umschlage der Spindellamelle ganz bedeckt; H. 4‴; Br. 6‴; Umg. 6.

Thier: gelblichweiß mit graugelblichen, durch die Schale hindurchschimmernden Flecken, dunklerem Kopf und Fühlern.

Sieht allerdings der vorhergehenden äußerst ähnlich, doch halte ich sie, abgesehen von allen übrigen, weniger wichtigen Unterscheidungsmerkmalen, hauptsächlich deshalb für eine gute, selbstständige Art, weil man sie in der Jugend behaart, niemals aber mit schuppenartigem Ueberzuge bekleidet findet; außerdem ist allerdings noch die Farbe des Gehäuses (auch der Lippe) abweichend, die Körnelung schwächer, die Streifung etwas deutlicher und der Nabel stets ganz durch den Umschlag der Spindellamelle verdeckt.

Aufenthalt: wie bei der vorhergehenden, doch nur in Gebirgs-Gegenden und oft mit voriger vergesellschaftet; nicht gar häufig. Zobtenberg; Kynsburg; Fürstenstein.

H. fruticum Muell. Die Strauch-Schnirkelschnecke.

Gehäuse: kugelig, tief und offen genabelt, matt, fein gestreift, röthlichbraun oder weißgelblich, bisweilen mit einer dunkelbraunrothen Binde; Mündung gerundet-mondförmig; Mundsaum offen (sich etwas nach außen erweiternd) mit einer schwachen Lippenanlage; H. 7—8‴; Br. 8—9‴; Umg. 6.

Syn.: Muell. II. p. 71. No. 267. — Neum. S. 54. Rossm. Iconogr. H. I. S. 61. 1. t. I. f. 8.

a. concolor, ungebändert.
  α. rothbraun.
  β. weißlich.
b. fasciata, mit einer braunrothen Binde.
  α. röthlichbraun, mit dunklerer, braunrother Binde.
  β. weißlich, mit röthlichbrauner Binde.

Gehäuse: kugelig, offen und tief genabelt, ziemlich stark durchscheinend, mattglänzend, feingestreift und mit äußerst feinen Spirallinien dicht umzogen, in der Farbe sehr veränderlich, bald dunkel-braunroth, bald mehr gelblich-hornfarben, bald weißlich, entweder einfarbig oder mit einem, auf der Mitte des letzten Umganges verlaufenden, nicht scharf begränzten, dunkelbraunrothen Bande geziert; Umgänge 5—6, stark gewölbt, durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; Mündung gerundet-mondförmig, ziemlich weit; Mundsaum etwas nach außen gebogen, besonders am Spindelrande, weshalb auch bisweilen ein kleiner Theil des Nabels, auch wohl fast der ganze Nabel verdeckt erscheint, bei heller gefärbten Exemplaren mit einer noch dunklern Einfassung versehen, und einer sehr flachen, weißlichen,

ins bläuliche schillernden Lippe belegt; Nabel weit und bis zur Spitze offen, sehr selten fast ganz bedeckt.

Thier: sehr verschieden gefärbt, entweder braunröthlich oder fleischröthlich, bisweilen weißgelblich, oder auch wohl fast ganz weiß; von den Fühlern laufen 2 kurze, graue Streifen nach dem Rücken herab; Mantel schwarzbraun oder schwärzlich gefleckt, und durch das Gehäuse hindurchschimmernd; — die 2—3 lederartigen, weißen Winterdeckel sind in Zwischenräumen von 2—3‴ im Innern des letzten Umganges angelegt; L. 14‴; ob. Fühl. 3‴.

Aufenthalt: in dichten Gebüschen, unter Kräutern, nach Neumann besonders häufig an Nesseln; häufig in der Ebene und im Gebirge, doch die gebänderte Form im Allgemeinen die seltnere. a. α. Bei Breslau: an einem buschigen Grabenrande an der Straße nach Oltaschin, im Schottwitzer und Pöpelwitzer Walde, an den Rosenthaler Dämmen, bei Arnolsmühle u. a. O.; Park beim Ohlauer Schießhause (Stuetze); bei Ratibor (Kelch); a. β. um Breslau: bei Zedlitz, im Logengarten vor dem Sandthore, im Kapsdorfer Walde, Arnoldsmühle u. a. O.; bei Ohlau; um Ratibor (Kelch); b. α. um Ratibor (Kelch); Fürstenstein; Nimmersatt u. a. O. b. β. Zedlitz (sehr selten).

H. strigella Drap. Die gestreifte Schnirkelschnecke.

Gehäuse: offen und weit genabelt, niedergedrückt-kugelig, gestreift, hell-gelblichbraun, auf dem letzten Umgange mit einem weißlichen Bande versehen; Mündung gerundet-mondförmig; Mundsaum etwas umgebogen, schwach gelippt; Mundränder einander genähert; H. 4½‴; Br. 7‴; Umg. 6.

Syn.: Drap. p. 84. t. 7. f. 1. 2. — v. Alten, p. 69. t. 7. f. 13. H. silvatica. — Gaertn. p. 27. H. Altenana. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 62. 1. t. 1. f. 9.

Gehäuse: offen und weit genabelt, gedrückt, kugelig, gestreift, wenig glänzend, hellgelblichbraun, ziemlich fest; auf der Mitte des letzten Umganges verläuft ein weißliches Band; Umgänge 6, gewölbt, durch eine ziemlich tiefe, gegen das Ende hin sehr herabgebogene Nath verbunden; Mündung gerundet, mondförmig, nur wenig gedrückt; Mundsaum etwas zurückgebogen, mit einer schwachen, flachen, weißen oder röthlichweißen Lippe belegt, außen röthlichgelb oder bräunlich gesäumt; Außenrand dem Innenrande sehr genähert; Nabel weit, offen und fast bis zur Spitze gehend. — Von der in Roßmäßler's Iko-

nographie erwähnten Behaarung konnte ich bis jetzt nichts wahrnehmen.

Thier: graugelblich, bald heller, bald dunkler, mit dunkleren (bisweilen fast schwarzen) Fühlern, Rücken und Kopf, auch wohl vorn röthlichbraun.

Aufenthalt: in Laubhölzern, Gebüschen, Hecken; scheint ausschließlich bei uns gebirgigen Gegenden anzugehören; ziemlich selten. Um die Kyhnsburg und Volkoburg.

H. ericetorum Muell. Die Haide-Schnirkel-Schnecke.

Gehäuse: sehr weit genabelt, stark niedergedrückt, weißlich oder gelblichbraun, entweder einfarbig, oder mit braunrothen Bändern, schwach gestreift; Mündung gerundet; Mundsaum geradeaus, innen mit einer flachen, weißlichen Lippe belegt; H. 3‴; Br. 6‴; Umg. 6.

Syn.: Muell. II. p. 35. No. 236. — Fitz. p. 100. Oxychilus ericetorum. — Neum. S. 53. Rossm. Iconogr. H. I. S. 67. 1. t. I. f. 17.

α. concolor.

β. fasciata.

Gehäuse: stark niedergedrückt, fast scheibenförmig, ziemlich fest, schwach durchscheinend, fast undurchsichtig, nur mattglänzend; fein und seicht gestreift, entweder weiß (kreideweiß) oder gelblichbraun, bald einfarbig, bald mit braunen Bändern versehen, welche in Hinsicht auf Zahl, Breite und Dunkelheit sehr abändern; Gewinde fast ganz flach; Umgänge 6, gerundet, durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; letzter die anderen an Größe bedeutend überwiegend; Mündung fast rund, nur sehr seicht mondförmig-ausgeschnitten, Mundsaum geradeaus und scharf, etwas nach innen mit einer flachen, nicht deutlich begränzten Lippenwulst, welcher außen an gelblichbraunen Exemplaren ein rothgelblicher Saum entspricht; Mundränder sehr genähert; Nabel weit, perspektivisch-eingesenkt, aber, so wie auch der Wirbel wegen der überwiegenden Größe des letzten Umganges nicht genau in der Mitte.

Thier: gelblichweiß, gekörnt, auf dem Rücken mit 2 bräunlichen Streifen; Fühler schlank, oben schwärzlichgrau; Augen schwarz; L. 7‴; ob. Fühl. $1\frac{1}{2}$‴. — Das Thier füllt bei weitem nicht das Gehäuse aus. Mitte Mai kommt es aus seinem Winterquartiere zum Vorschein. Es lebt gesellig. Ueber das Kriechen desselben bemerkt Neumann folgendes: wenn das

Thier kriecht, so liegt das Gehäuse flach auf dem hinteren Theile des Fußes; dehnt es den vordern Theil des Fußes 2''' aus, so zieht es das Gehäuse nach, und macht in einer Minute einen Weg von 4—6'''. Kommt nur des Morgens und Abends, wenn Thau liegt und nach Regen aus seinen Schlupfwinkeln hervor.

Aufenthalt: unter Gestrüpp, altem Grase, Haidekraut, abgefallenem Laube, Dornhecken. Ist bei uns bisher nur von Neumann um die Kyhnsburg und von Kelch bei Ratibor gefunden worden.

H. hispida Muell. Die rauhhaarige Schnirkel-Schnecke.

Gehäuse: flach niedergedrückt, weit und tief genabelt, hornbraun, mit kurzen Härchen bedeckt, matt-glänzend; Mündung breit-mondförmig; Mundsaum etwas nach außen erweitert, innen mit einer glänzendweißen, am Spindelrande am schönsten ausgeprägten Lippe; H. $\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$'''; Br. 3—$4\frac{1}{2}$'''; Umg. 5—6.

Syn.: Muell. II. p. 73. No. 268. — Neum. S. 52. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 2. 1. t. XXXI. f. 426. 427.

Gehäuse: flach-niedergedrückt, offen und weit, fast perspektivisch genabelt, mit kurzen, nach dem Tode des Thierchens leicht abreiblichen Härchen bedeckt, dünn, durchscheinend, wenig glänzend (von einer Art Fettglanz), ziemlich deutlich gestreift; Gewinde flach gewölbt; Umgänge 5—6, an Weite allmählig zunehmend, letzter mit einem schwach angedeuteten, abgerundeten Kiele versehen, auf welchem meist ein etwas heller, als das Gehäuse, gefärbter Kielstreifen verläuft; Mündung breit-mondförmig, von oben nach unten zusammengedrückt; Mundsaum unbedeutend nach Außen erweitert, am Nabel schwach zurückgebogen, scharf, innen mit einer glänzendweißen, besonders am Spindelrande deutlich ausgeprägten, leistenförmig-erhobenen Lippe belegt, welche oft schon am Außenrande schwächer werdend, am obern Rande ganz verschwindet, und welcher außen ein gelblich-weißer oder braunrother Saum entspricht.

Thier: lang und schmal; Fußende in eine lange Spitze auslaufend; obere Fühler sehr schlank; Färbung sehr veränderlich, schiefergrau, graugelblich, auch wohl fast ganz schwarz; von den obern Fühlern aus laufen nach dem Rücken hin 2 schwärzliche Streifen.

Aufenthalt: unter Strauchwerk, faulem Laube, Steinen,

am Fuße alter Mauern; in der Ebene und im Gebirge (mit Ausschluß des Hochgebirges) sehr häufig. Um Breslau: auf den Promenaden, im Pöpelwitzer Walde, an den Ruinen der Nikolai-Kirche, bei Arnolsmühle u. a. O.; Zobtenberg; in und um Löwenberg (Neumann); um Ratibor (Kelch); Nimmersatt; um Gnadenfrey unter Erlen (v. Charp.) u. a. O.

H. sericea Muell. Die seidenhaarige Schnirkel-Schnecke.

Gehäuse: fast kugelig, eng aber tief genabelt, hornbräunlich, mit kleinen, dichtstehenden Härchen besetzt; Mündung rundlich-mondförmig; Mundsaum kaum etwas erweitert, scharf, innen am Spindelrande mit einer weißlichen Lippe; H. 2—2⅔‴; Br. 3—4‴; Umg. 5.

Syn.: Muell. II. p. 62. No. 258. — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 2. 2. t. XXXI. f. 428. 429.

Gehäuse: fast kugelig, zart durchscheinend, hornbräunlich oder horngrau, mit kleinen, weißlichen Härchen dicht bekleidet, mattglänzend, oft mit einem schwachen Kiel und dann auch mit einem helleren Kielstreifen versehen; Gewinde pyramidalisch-erhoben; Umgänge 5, rundlich, an Größe allmählig zunehmend, durch eine ziemlich tiefe Nath verbunden; Mündung gerundet-mondförmig, nur wenig breiter, als hoch; Mundsaum nur sehr gering erweitert, fast geradeaus, scharf, und in der Regel mit einer schmalen, rundlichen Lippe belegt; Spindelrand etwas zurückgeschlagen. — Von der vorigen dadurch unterschieden, daß das Gehäuse mehr rundlich, das Gewinde erhobener, die Härchen gerader, weißlich, die Mündung gerundeter, und der Nabel bei weitem enger sind.

Thier: graugelblich oder gelblichweiß; obere Fühler sehr schlank und dunkler gefärbt.

Aufenthalt: unter Gebüsch, Hecken, am Fuße alter Mauern; selten und bei uns bisher nur in der Ebene gefunden. Breslauer Promenaden (Stuetze) und bei Klein-Tschansch.

Bulimus Brugiere, Vielfraßschnecke.

Thier: von dem der Schnirkelschnecken nicht generisch verschieden; obere Fühler lang, an der Spitze Augen tragend, untere kurz.

Gehäuse: länglich-eiförmig, oder kegelförmig, auch wohl

thurmförmig; Umgänge wenigstens 6, doch oft vielmehr; letzter fast stets bedeutend größer, als der vorletzte; Mündung ohne Ausschnitt, spitz-eiförmig, an der Spindelseite winklich, höher, als breit; Mundsaum oft innen mit einer seichten, zahnlosen Lippe versehen, zahn- und faltenlos; Mundränder ungleich; der Außenrand länger und gekrümmter; Innenrand, in den sich (wie bei **Achatina**) die an der Basis nicht abgestutzte Lamelle allmählig fortsetzt, kürzer und oft den Nabel so bedeckend, daß oft nur ein schmales Ritzchen, oder auch wohl keine Spur desselben bleibt. Rossm.

Die Vielfraßschnecken haben in Aufenthalt und Lebensweise sehr viel Uebereinstimmendes mit den Schnirkelschnecken.

A. Veri. Mundsaum umgebogen. **Cochlogena M.; Lomastomae Fér. (Bulimus Montf.)**

B. montanus Drap. Die bergbewohnende Vielfraßschnecke.

Gehäuse: schwach genabelt, länglich-kegelförmig, etwas bauchig, hornbraun, gestreift und feingekörnt, ziemlich fest, durchscheinend, Mündung spitz-eiformig; Mundsaum zurückgebogen, innen mit einer weißlichen oder röthlichen flachen Lippe; H. 6'''; Br. $2\frac{1}{2}$'''; Umg. 8.

Syn.: Drap. p. 74. f. 22. — v. Alten. p. 100. t.12. f. 22. H. buccinata. — Fér., prodr. **p. 60. No. 425. Cochlogena montana. — Neum. S. 58. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 86. 2. t. II. f. 86. — Hartm.** L. u. Süßw. Gast; beschrieben. **S. IV. S. 75,** abgebildet **H. II. III. t. 8. Ena m.**

Gehäuse: länglich-kegelförmig; wenig bauchig, mit einem Nabelritze versehen und fein gekörnelt, glatt und glänzend; Umgänge 8, ziemlich gewölbt, langsam an Größe zunehmend und durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; Mündung schief, spitz-eiförmig; Mundsaum stark zurückgebogen, scharf und innen mit einer weißlichen, gelbbräunlichen oder röthlichen, oft schön violetten Lippe belegt; Außenrand viel stärker gebogen, als der Innenrand; Spindelrand ungefähr von $\frac{2}{3}$ der Höhe des Außenrandes und den Nabel bis auf einen engen Ritz deckend.

Thier: stark gekörnt; Sohle gelblich; Seiten schwärzlich, Kopf, Fühler und Rücken ebenfalls schwärzlich, auch etwas röthlich schimmernd; Schwanzende fast ganz weiß; Fühlerkolben birnförmig verdickt; L. 5'''; ob. Fühl. $1\frac{1}{4}$'''.

Aufenthalt: an alten Baumstämmen, unter Steinen, feuchtem Laube, in dichten Büschen; in bergigen Gegenden häu-

fig. Kyhnsburg (Neumann); Fürstensteiner Grund; Gipfel des Zobtenberges (sehr häufig); Bolkoburg; Nimmersatt; Zeisburg; Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich); im Marmorbruche des Kitzelberges bei Ober-Kaufung, um Gnadenfrey, (v. Charp.)

B. obscurus (Hel.) Muell. Die schattenliebende Vielfraßschnecke.

Gehäuse: klein, länglich, eirund, mit deutlichem Nabelritze, ziemlich glänzend, fein gestreift, dünn und durchsichtig, Mündung rund; Mundsaum etwas umgebogen, röthlichweiß gelippt; H. 4—5‴; Br. 1½—2‴; Umg. 7.

Syn.: Muell. II. p. 103. No. 302. — v. Alten. p. 98. t. XII. f. 21. H. obscura. — Gmel. s. n. t. p. 366. No. 141. H. obsc. — Rossm. Iconogr. H. V. VI. S. 46. 1.

Gehäuse: klein, mit deutlichem Nabelritz, länglich-eirund, ziemlich bauchig, fein gestreift, doch nie, wie Bul. montanus, gekörnelt, ziemlich glänzend, dünn und durchsichtig, gelblich oder röthlichbraun; Umgänge 6—7, gewölbt, und durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; Gewinde in eine verschmälerte, abgestumpfte Spitze ausgehend; Mündung oval, links oben durch die Mündungswand schräg abgestutzt, Mundsaum etwas zurückgebogen, gewöhnlich mit einer schwachen, doch immer deutlich wahrnehmbaren Lippe von röthlichweißer Farbe; Außenrand gebogener und länger als der Innenrand.

Thier: blau oder gelblichgrau, bald heller, bald dunkler gefärbt; obere Fühler dunkelgrau, von der Basis derselben gehen 2 dunkelgraue Streifen über den Rücken.

Aufenthalt: wie bei der vorigen, doch seltener, als diese. Ich entdeckte diese, Neumann noch unbekannte Art, an den Ruinen der Bolkoburg, und fand sie später auch noch auf Schweinhaus und an der Lehne des Mühlberges bei Ober-Kaufung an Kalkfelsen.

B. Oxycheli M. Mundsaum geradeaus, gelippt oder auch ungelippt.

B. radiatus Brug. Die gestreifte Vielfraß-Schnecke.

Gehäuse: mit einem Nabelritze versehen, länglich-eirund bauchig, stark und fest, undurchsichtig, glänzend, längsgestreift, entweder einfarbig, und zwar weißlich mit bräunlichen, unregel-

chen, unregelmäßigen Querstreifen oder Flecken; Mündung spitz=eiförmig, ziemlich schmal, senkrecht; Mundsaum geradeaus, mit weißlicher Lippe; Schlund graubraun; H. 9‴; Breite 4‴; Umg. 7, selten 8.

Syn.: Brug., encycl. meth. p. 312. No. 25. — Fér. prodr. p. 57. No. 392. t. 142. f. 4. 5. 6 et ?8 Cochlogena radiata. — Gmel p. 3660 Nr. 139. Helix detrita Gmel. d. 3654. No. 200. Helix sepium et p. 3489. No. 78. Buccinum leucozonias (nach Lam.) — Hartm. p. 223. No. 39. Bulimus sepium. — Muell. II. p. 101. No. 300. Helix detrita. — Neum. S. 57. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 86. 2. t. I. f. 42.

Gehäuse: mit einem Nabelritz, länglich=eirund, bauchig, stark und fest, daher auch fast ganz undurchsichtig, glatt und glänzend, unregelmäßig gestreift, entweder nur einfarbig und zwar weißlich oder auf weißlichem oder graubraunem Grunde mit bräunlichen, in unregelmäßigen Zwischenräumen gestellten und unregelmäßig geformten Streifen versehen; Umgänge 7, selten 8, sich wenig deckend, unbedeutend gewölbt und durch eine seichte Nath verbunden; letzter etwas höher, als die Hälfte des ganzen Gewindes; Mündung senkrecht gestellt, spitz=eiförmig, ziemlich schmal, innen graubraun; Mundsaum entweder gar nicht oder nur äußerst schwach umgebogen, innen mit einer weißen Lippe belegt; Außenrand fast noch einmal so lang, als der Spindelrand; Spindelrand den Nabel bis auf einen Ritz verdeckend.

Thier: im Verhältniß zur Länge sehr schmal, oben gekörnt, gelblich; von den oberen Fühlern aus nach dem Rücken hin etwas dunkler gefärbt. — Verläßt nur des Morgens, Abends und bei Regenwetter seine Schlupfwinkel und kömmt daher, wenn man es in selbigen nicht aufzusuchen versteht, nur selten zur Beobachtung. Sein Winterquartier schlägt es in Löchern oder unter Steinen auf, und schließt die Mündung mit einem häutigen Deckel; L. 10‴; ob. Fühl. 3‴.

Aufenthalt: unter Dornhecken und allerhand Buschwerk; selten. Kynsburg (Neumann); Fürstenstein (Schneider); am Fuße der hohen Mense (Matzek).

Achatina Lam. Achat=Schnecke.

Thier: dem der Schnirkelschnecken ähnlich; Fuß zusammengedrückt, spitz; Fühler 4, die oberen länger, an den Spitzen Augen tragend. Bei der unter der Erde lebenden Achat. acicula sollen die Augen fehlen.

Gehäuse: eiförmig oder länglich, auch wohl spindel- oder ei-walzenförmig; Mündung frei, länglich; Mundsaum scharf oder verdickt, nie zurückgebogen; Spindelrand fehlt und wird von der frei vortretenden Columelle selbst ersetzt, Spindelsäule glatt, an der Basis abgestutzt.

Die Achatschnecken leben an dunkelen, feuchten Orten, unter Steinen, Rasen, Moos u. dgl., selbst, wie **Acchat. acicula**, tief unter der Erde.

A. lubrica (Bulimus) Brug. Die glatte Achatschnecke.

Gehäuse: klein, länglich-eirund, ungenabelt, hornbräunlich, sehr glatt und sehr glänzend, durchscheinend, bis durchsichtig; Gewinde in eine stumpfe Spitze endend; Mündung oval; Mundsaum verdickt, röthlich; H. $2\frac{1}{2}$—3‴; Br. 1‴; Umg. 5—6.

Syn.: Brug. dict. No. 23. Bulimus lubricus. — v. Alten, p. 102. Helix l. — Fér. prodr. p. 55. No. 374. Cochlicopa l. — Gm. p. 3661. No. 42. Helix l. — Linn. Gmel. p. 3652. No. 118. Helix subcylindrica. — Muell. II. 104. No. 303. Helix l. — Neum. S. 56. Bulimus lubricus. — Nilss. p. 37. No. 2. Bulimus lubricus. — Pfeiff. I. p. 50. t. 3. f. 7. Bulimus lubricus. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 88. 1. t. I. H. 43.

α. genuina, länglich-eirund, mit 6 bauchigen Umgängen, dunkelhornbraun.

β. **montana**, zarter, mehr ei-lanzettförmig, mit nur 5, weit flacheren Umgängen, spitzer auslaufendem Gewinde und hellerer Färbung: ?**A. lubricella Ziegl.**

Gehäuse: klein, länglich-eirund, ungenabelt, hornbräunlich oder gelblichbraun, so glatt, daß es leicht aus den Fingern entschlüpft, stark glänzend, durchscheinend, bisweilen durchsichtig; Gewinde in eine stumpfe Spitze endend; Umgänge 5—6, ziemlich bauchig, durch eine ziemlich tiefe Nath verbunden, letzter so groß, als die übrigen zusammengenommen; Mündung eirund, oben und unten spitz-zulaufend; Mundsaum etwas verdickt und röthlich eingefaßt.

Thier: grauschwarz (bei *β* heller gefärbt), Fühler und Rücken am dunkelsten.

Aufenthalt: unter Steinen, Moos, Gras, faulem Laube, auch auf feuchten, moosigen Wiesen; in der Ebene und im Gebirge sehr häufig; *α.* botanischer Garten und dessen Nachbargärte; Pilsnitzer, Scheitniger und Kapsdorfer

Wald; an der Zedlitzer Ziegelei; Promenaden um Breslau; Machnitz vor Trebnitz; bei Arnoldsmühle: Lissaer Wiesen; Kynsburg; Bolkoburg; Nimmersatt: Kynast u. a. O. β. Gipfel des Zobtenberges; Schweinhaus.

A. acicula (Bucc.) Muell. Die nadelförmige Achatschnecke.

Gehäuse: sehr klein, spindelförmig, ungenabelt, zart, fast glashell, durchsichtig, ganz glatt, glänzend, Gewinde verschmälert; Wirbel stumpf; Mündung lanzettlich, eng; Mundsaum scharf, geradeaus; Umgänge 6; H. 2‴; Breite $\frac{1}{2}$‴.

Syn.: O. F. Muell. Buccinum acicula. p. 150. — Drap. t. IV. f. 25, 26. Bulimus acicula. — Rossm. Iconogr. H. IX. X. S. 35. 1. t. XLIX. f. 658. Neum. S. 55.

Gehäuse: sehr klein, spindel-walzenförmig, langgestreckt, schlank, ungenabelt, zart, fast glashell, durchsichtig (nur nach dem Verwittern undurchsichtig), ganz glatt, glänzend; Gewinde verschmälert; Umgänge 6, ziemlich rasch an Größe zunehmend, ziemlich flach; Nath wenig vertieft; Wirbel abgestumpft; Mündung lanzettlich, spitz und schmal; Mundsaum durch einen Umschlag der Mündungswand zusammenhängend, geradeaus, scharf, einfach; Außenwand convex.

Thier. nach Pfeiffer $1\frac{1}{2}$‴ lang, schlank, sehr zart, schwefelgelb, Kopf und Fühler weiß; Fühler 4, walzenförmig, zurückziehbar; obere $\frac{1}{3}$‴ lang, an der Spitze stumpf, ohne Knopf und ohne Augen; der Fuß hinten sehr schmal und spitz. (Pfeiff. III. S. 35.)

Aufenthalt: scheint sehr verborgen und tief in der Erde zu sein; Pfeiffer wenigstens, der, so viel mir bekannt, der bisherige alleinige Auffinder lebender Exemplare gewesen ist, fand 2 lebende Exemplare $1\frac{1}{2}$′ tief unter der Erde an morschem Holze. Leer findet man die Gehäuse oft und in zahlreicher Menge im Ufersande der Flüsse; so fand sie Neumann im Sande des Bobers und der Neiße.

Pupa Drap. Windelschnecke.

Thier: von den Schnirkel- und Schließmundschnecken nicht generisch verschieden, meist klein, schlank; untere Fühler ganz kurz, bisweilen ganz verkümmert.

Gehäuse: klein, nicht über 1″ hoch, doch öfter viel kleiner (fast mikroscopisch) rechtsgewunden, nur ausnahmsweise

linksgewunden, meist geritzt, zuweilen durchbohrt, nie mit einem erweiterten Nabelloche, doch auch zuweilen ungenabelt; Gestalt sehr verschieden, meist walzen=spindelförmig, oder verlängert=eiförmig; Umgänge meist zahlreich, doch nicht leicht über 8, der letzte in der Regel nicht viel breiter, als der vorletzte, alle meist, wie bei den **Clausilien**, sehr langsam zunehmend; Oberfläche entweder glatt, gestreift oder regelmäßig gerippt, gelblichweiß oder braungelb, braun oder grau, meist einfarbig; Mündung halbmondförmig, oder eckig, oder von unbestimmter Form, oft von Falten oder Zähnen verengt und daher buchtig; Mundsaum zusammen=hängend, nur selten durch eine Wulst auf der Mündungswand verbunden, selten ganz frei, sondern meist gelippt und mit Zähnen oder Falten versehen, Mundränder meist ziemlich gleichlang. **Rossm.**

Die Windelschnecken leben unter Moos, Gras, an bemoosten Mauern und Felsen; vorzugsweise in gebirgigen Gegenden, namentlich auf Kalkgebirgen.

A. Fusiformes M., Gehäuse mehr spindel= als walzenförmig. **Cereales Fér.** (**Chondrus Cuv.**; **Torquilla Stud.**)

P. frumentum Drap. Die achtzahnige Windelschnecke.

Gehäuse: mit einem feinen Nabelritz, rechtsgewunden, fast walzenförmig, zugespitzt; Mündung sehr verengt; Mundsaum innen mit 8 Fältchen versehen, außen mit einem weißlichen Wülstchen eingefaßt; H. $3\frac{1}{2}'''$; Br. $1\frac{1}{4}'''$; Umg. 9.

Syn.: Drap. p. 65. t. 3. f. 51. 52. — v. Alten, p. 21. P. tridens Muell. (**octodentata Schroet.**) — **Hartm. p. 218. Chondrus variabilis** β. **frumentum. — Neum. S. 60. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 812. t. II. s. 34.**

Gehäuse: rechts=gewunden, mit feinem Nabelritz, fast walzenförmig, mit einem kegelförmig=ausgezogenen, ziemlich spitzen Gewinde, gelblichbraun oder graubraun, mattglänzend, sehr fein und regelmäßig=gerippt; Umgänge **9**, sehr flach gewölbt, durch eine feine, aber scharf bezeichnete Nath vereinigt und an Höhe nur sehr allmählig zunehmend; die **2** letzten fast von gleicher Höhe; Mündung halbeirund, oben durch die, in einer schrägen, aber geraden Linie abgestutzte Mündungswand geradlinig begränzt, verengert; Mundsaum zurückgebogen, außen mit einer weißlichen Aufwulstung eingefaßt, von der aus auf dem Nacken nach hinten **4** feine weiße Linien (die durchscheinenden Gaumenfalten) auslaufen, innen mit 8 Fältchen besetzt, die in den Schlund hinein=

laufen und sich von der Nackengegend an allmählig verlieren; 4 von ihnen befinden sich auf dem Gaumen, 2 auf der Spindelsäule und 2 auf der Mündungswand; von den letzteren steht die linke ganz tief in der Mündung, die rechte dagegen ganz vorn neben der Einfügung des, hier einen kleinen Bogen machenden Außenrandes, mit dem sie zusammenhängt und besteht eigentlich aus 2 verschmolzenen Fältchen; Nabelritz fein und gerade.

Thier: klein ($1\frac{3}{4}'''$ lang), oben grauschwärzlich; Sohle hellgrau, mit schwärzlichen Punkten; obere Fühler 1''' lang.

Aufenthalt: an bemoosten Felsen und unter dem Moose alter Buchen. Nach Neumann im Glätzischen, in den Katzbachthälern und den Königshayner Bergen unweit Görlitz.

B. Cylindricae M., Gehäuse walzenförmig. (**Pupa Stud.; Pupa et Otala Schum.**)

P. muscorum Nilss. Die Moos-Windelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, rechtsgewunden, eirund-walzenförmig, mit stumpf endigendem Gewinde; Mundsaum zahnlos, oder mit einem Zähnchen auf der Mündungswand, außen mit einer weißlichen Wulst eingefaßt; H. $1\frac{3}{4}'''$; Br. $\frac{3}{4}'''$; Umg. 6—7.

Syn.: Nils. p. 49. No. 1. — Drap. p. 61. t. 3. f. 36—38. P. marginata. — Gmel., s. n. I. p. 3611. No. 94. Turbo muscorum L. — Pfeiff. I. p. 57—59. t. III. f. 17—24. P. muscorum, unidentata, bidentata et marginata. — Neum. S. 59. — Nils. p. 49. No. 1. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 83. 2.

α. **edentula**, ohne Zähnchen in der Mündungswand.

β. **unidentata**, etwas größer, dunkler, ganz glatt und auf der Mündungswand mit einem Zähnchen.

Gehäuse: sehr klein, eirund-walzenförmig, rechtsgewunden, in ein stumpf endendes Gewinde ausgehend, graubraun oder braunroth, fast ganz glatt, oder mit einer, nur dem bewaffneten Auge sichtbaren, schmalen Streifung versehen, mattglänzend; Umgänge 6—7, wenig gewölbt, sehr langsam an Größe zunehmend und durch eine feine Nath verbunden; Mündung halbrund, ungezahnt oder mit einem auf der Mündungswand sitzenden Zähnchen; Mundsaum zurückgebogen, außen mit einem weißlichen Wülstchen eingefaßt; Nabel eng und rundlich, bald mehr bald weniger deutlich wahrnehmbar.

Thier: blaßgrau; Hals, Rücken und Fühler schwärzlich;

obere Fühler kurz und untere nur aus 2 kleinen, stumpfen, hügelförmigen Erhabenheiten bestehend; L. $1\frac{1}{4}'''$; ob. Fühler nur $\frac{1}{3}'''$.

Aufenthalt: gewöhnlich unter Moos, auf feuchten, moosigen Wiesen, an feuchten Felsen und bemoosten Mauern. Bei Breslau: an den sonnigen, grasigen Lehnen auf den Promenaden (mit **Pupa tridens u. Helix pulchella** zusammen), an einem moosigen Grabenrande an der Straße nach Oltaschin (ebenfalls mit **P. tridens** zusammen), am Oderdamm bei der Grüneicher Kalkscheune; an den Trümmern der Nikolai-Kirche; auf feuchten Wiesen vor Lissa (mit **Vertigo pusilla, V.** septemdentata und **Venetzii** zusammen); in Löwenberg unter Moos (Neumann).

P. doliolum (Bul.) Brug. Die kleine faßähnliche Windelschnecke.

Gehäuse: mit einem Nabelritz, verkehrt-eiförmig-walzig, an der Spitze keulenförmig-abgerundet, aus vielen Umgängen bestehend, graugelb, fein rippenstreifig; Mündung halbeiförmig, gerundet; Mündungswand mit einer lamellenartigen Falte; Mundsaum zurückgebogen; schwach gelippt; H. $2—2\frac{3}{4}'''$; Br. $1\frac{1}{4}'''$; Umg. 9.

Syn.: Brug encyclop. meth. p. 351. No. 90. Bulimus doliolum. — **Rossm. Iconogr. H. V. VI. S. 16. 1. f. 328, 329.**

Gehäuse: verkehrt-eiförmig-walzlich, nach oben keulenförmig-verdickt, mit ganz abgerundeter Spitze und schiefem, seichtem Nabel, graugelblich, durchsichtig, etwas glänzend; auf den oberen Umgängen zierlich und regelmäßig-rippenstreifig, auf den unteren fast glatt; das Gewinde besteht aus 9, wenig gewölbten, nur sehr langsam an Höhe zunehmenden, durch eine ziemlich seichte Nath vereinigten Umgängen; Nacken gewölbt; Mündung halbeiförmig-gerundet; Mundsaum zurückgebogen, schwach gelippt; Lippenanlage weiß, auf der Mündungswand eine lamellenartige, ziemlich erhabene Falte, die, wie Roßmäßler ganz richtig bemerkt, schon an kaum halbwüchsigen Exemplaren sichtbar ist, also an ausgewachsenen Exemplaren eine Spirale von der Spitze bis zur Mündung bildet; dasselbe gilt auch in Betreff der 2 an der Spindel herablaufenden Falten, von denen eine meist ziemlich verkümmert erscheint. Unausgewachsen erscheint das Gehäuse mit 5 Umgängen, unten gekielt, mit einem runden Nabelloche und erhabenen, häutigen Rippen versehen; an der Spindel sind schon die 2 Falten, von denen die obere

noch wenig entwickelt ist, und an der Mündungswand die 3te sichtbar.

Thier: graubräunlich, mit schwarzbräunlichem Rücken und sehr kurzen unteren Fühlern.

Aufenthalt: unter und an bemoosten Steinen, an Pflanzenwurzeln, unter faulem Laube u. dgl.; selten und nur sehr vereinzelt; nur in gebirgigen Gegenden. Ich entdeckte diese zierliche Art im Juli 1841 an den Ruinen der Burg Schweinhaus und fand sie bald darauf auch an den Lehnen des Mühlberges bei Ober-Kaufung an Wurzeln der Gräser, die aus den Kalkfelsen hervorsproßten.

C. Ovatae, Gehäuse eiförmig.

P. tridens Drap. Die 3zahnige Windelschnecke.

Gehäuse: mit einem feinen, aber sehr deutlichen Nabelritz, rechts-gewunden, länglich-eiförmig, sehr fein gestreift, Wirbel stumpflich; Mündung buchtig; Mundsaum in der Regel ununterbrochen gelippt, 3gezähnt; Sitz der 3 Zähne auf dem äußeren Rande, auf der Mündungswand und auf der Spindel. H. $3\frac{3}{4}$—$6\frac{3}{4}$'''; Breite $1\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$''' (bei uns höchstens 6''' lang und 2''' breit); Umg. 6—7.

Syn.: Drap. p. 68. t. 3. f. 57. — Fér., prodr. p. 62. No. 453. Cochlogena tridens. — Muell. II. p. 106. No. 305. Helix tridens. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 80. 2. t. II. f. 33.

Gehäuse: rechtsgewunden, mit einem feinen, schiefen, aber zumeist deutlichen Nabelritz, länglich-eiförmig, dunkelhornbraun oder gelbbraun, sehr fein, aber unregelmäßig-gestreift, mattglänzend; Gewinde zwar zugespitzt, aber stumpflich endend; Umgänge 6—7, sehr flach, langsam zunehmend und durch eine stark bezeichnete Nath verbunden; Mündung buchtig, fast 3seitig oder spitzwinkelig; Mundsaum meist durch eine flache, von dem oberen Ende des Außenrandes sich bis an den Spindelrand hinziehende, flache Aufwulstung ganz verbunden, seltener durch das Nichtvorhandensein dieser Aufwulstung unterbrochen, gelippt und durch 3 Zähne verengt, von denen einer in der Ausbuchtung des Außenrandes, einer auf der vortretenden Spindel und einer auf der Mündungswand steht; der Lippe entspricht außen am Mundsaum eine röthlich- oder weißlichgelbe Einfaßung. — Von den 3 Zähnen ist bisweilen einer mehr oder

weniger deutlich ausgeprägt, bisweilen fehlt wohl auch einer oder der andere ganz (am häufigsten der an der Spindel sitzende) oder die Zahl der Zähnchen ist wohl gar um einen vermehrt (namentlich bei alten Exemplaren), indem in diesem Falle die Verbindungsaufwulstung bei der Einfügung des Außenrandes einen 4ten Zahn bildet. Das Gehäuse ist sehr rasch der Verwitterung ausgesetzt.

Thier: grauschwarz, mit 2, von den oberen Fühlern sich nach dem Rücken hinziehenden, dunkleren Streifen. Da ich Gelegenheit hatte, das Thier zu beobachten, überzeugte ich mich von der Richtigkeit dieser, von v. Alten gegebenen Beschreibung. Das Thier ist sehr scheu, indem es sich bei der geringsten Berührung oder Erschütterung des Gehäuses in selbiges zurückzieht, und es lange währt, ehe es wieder zum Vorschein kommt; auch ist es sehr träge in allen seinen Bewegungen.

Aufenthalt: an trockenen, sonnigen Lehnen und Grabenrändern, die mit Moos oder kurzem Grase bewachsen sind, auch unter niederem Strauchwerk; lebt gesellig, aber bei trockenem Wetter sehr verborgen. Bisher nur von mir in der Umgegend von Breslau, und zwar an den Lehnen der Taschenbastion, an einem buschigen Grabenrande an der Straße nach Oltaschin, im Kapsdorfer Walde und bei Kl. Tschansch gefunden.

Balea Prid.*)

Thier: von dem der **Clausilien** nicht verschieden.

Gehäuse: im Bau dem der **Clausilien** sehr ähnlich, doch von diesen durch den Mangel des Schließknöchelchens, aller Gaumenfalten und der Spindelfalte unterschieden.

Aufenthalt: bemooste Felsen und Baumstämmen, Ruinen alter Bergschlößer u. dgl.

B. (Pupa) fragilis Drap.

Gehäuse: linksgewunden, mit einem Nabelritze, spindelförmig-gethürmt, grünlich-hornbraun, zerbrechlich, sehr fein rip-

---

*) Ich glaube nicht mit Unrecht hier wieder die Gattung **Balea** von **Clausilia** getrennt hingestellt zu haben, indem sie sich doch wohl schon hinlänglich durch den Mangel des, den **Clausilien** so eigenthümlichen Schließknöchelchens unterscheidet. Wenigstens erscheint mir die Trennung der Gattung **Balea** von **Clausilia** durch einen so gewichtigen Umstand weit gerechtfertigter, als z. B. die Trennung der Gattung **Carocolla** von **Helix**.

penstreifig; Mündung gerundet=birnförmig; Nacken aufgetrieben; Spindel einfach, nur selten etwas gefaltet; Mündungswand mit einem kleinen, zahnartigen Fältchen. H. 4—6‴; Br. 1‴; Umg. 9—10.

Syn.: Pfeiff. I. p. 56. No. 5. t. III. f. 16. Pupa fragilis. — Rossm. Iconogr. H. IX. X. S. 24. 1. t. XLIX. f. 636.

α. major, Gewinde mit einer langen und schlank ausgezogenen Spitze; die **10** Umgänge etwas flacher und die Nath etwas weniger vertieft; Strichelung sehr deutlich; H. 6‴.

β. minor, etwas plumper, kürzer (nur etwa 4‴ hoch), Umgänge 8, bauchig; Nath ziemlich tief; Strichelung sehr undeutlich.

Gehäuse: linksgewunden, mit einem Nabelritz, spindelförmig=gethürmt, grünlich= oder gelblich=hornbraun, leicht zerbrechlich, durchsichtig, sehr fein und unregelmäßig=rippenstreifig, und daher eine Art Seidenglanz zeigend; Umg. **9—10**, sehr langsam an Höhe zunehmend, gewölbt, durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; Nacken aufgetrieben; Mündung gerundet=birnförmig, höher, als breit; Mundsaum zusammenhängend, wenig lostretend, weißlich, aber sehr schmal gesäumt, etwas umgebogen; Spindel einfach, oder nur äußerst selten und dann auch nur sehr unmerklich gefaltet; auf der Mündungswand steht eine kleine, mit dem Mundsaum zusammenhängende, zahnähnliche in die Mündung hineinragende Falte; — bisweilen nimmt man eine ähnliche Strichelung wahr, wie bei **Cl. similis.**

Thier: blaulichgrau; Hals und Fühler dunkler, fein gekörnt; Fußsohle graugelblich; Augen schwarz.

Aufenthalt: unter Steinen, am Fuße alter Mauern; nur in bergigen Gegenden; selten. *α.* Ruinen der Burg Kynast; *β.* Fürstensteiner Grund (Matzek).

Clausilia Drap. Schließmundschnecke.

Thier: dem der Schnirkelschnecken ähnlich, klein und schlank, entweder heller oder dunkler grau gefärbt, untere Fühler sehr kurz; Sohle ziemlich breit; Fuß in eine etwas stumpfe Spitze endigend.

Gehäuse: linksgewunden, mit einem Nabelritz, spindelförmig, zuweilen der Keulen= und Walzenform nahekommend, schlank, seltener bauchig nach oben hin verschmälert; mit einer

meist schlank-ausgezogenen, stumpfen Spitze; Umgänge zahlreich (—**14**), wenig gewölbt, meist sehr flach gedrückt und durch eine seichte Nath verbunden; Mündung meist höher, als breit, durch die obere Spindellamelle fast stets eine birnförmige, seltener eiförmige oder gerundete Gestalt erhaltend, zuweilen sehr verengert, zumal im Schlunde; auf der Spindel an der rechten Seite der Mündung stehen regelmäßig **2** Falten oder Lamellen, die aus dem Innern der Mündung schief herablaufen und nie (wenn man, wie auch ich gethan, die Gattung **Balea** davon trennt) fehlen, nur zuweilen verkümmert sind, und deren Form und Stellung zu einander und zum Mundsaum oft gute, characteristische Merkmale bieten; zwischen ihnen zeigt sich eine flache Ausbreitung der Columelle (Spindelsäule), das Interlamellare, an dem auch zuweilen characteristische Merkmale vorkommen, z. B. Fältchen bei **Cl. plicatula** und Verzweigungen bei **Cl. ventricosa.** Am Gaumen finden sich meist einige Längsfalten oder Schwielen oder Wülste, die auch zur speciellen Unterscheidung beitragen und die wir bald näher erörtern werden. Im Innern des Schlundes findet sich ein eigenes Knöchelchen, Schließknöchelchen, **Clausilium** (**osselet elastique Drap.**), genannt, wodurch das Thier, nachdem es sich zurückgezogen hat, sein Gehäuse, doch nicht, wie bei den Deckelschnecken vorn, sondern im Schlunde verschließen kann, und welches eben bei der Gattung **Balea Prid.** fehlt; dieses merkwürdige Organ ist eine nach unten hin verbreiterte Platte, und endigt sich nach oben in einen sehr fein auslaufenden, elastischen, nach der Columelle spiralförmig-gewundenen Stiel, mit dem es an letztere angeheftet ist. Die in der Mündung wahrnehmbaren Falten theilt **Rossmässler**, aus dem überhaupt diese Einleitung in die Gattung **Clausilia** entlehnt ist, ein in: a) Gaumenfalten, **plicae palatales**; b) die Columellarfalte, **plica columellaris**; und c) die mondförmige Falte, **plica lunata**; die Gaumenfalten sind an Zahl verschieden, und wir verstehen darunter die am Gaumen in mehr oder minder paralleler Richtung verlaufenden Falten; unter der Columellarfalte, diejenige, welche sich stets dicht an der Columelle herabschlingt, und zuweilen bis an den Mundsaum vortritt (sie scheint in nothwendiger Beziehung zum Schließknöchelchen zu stehen) und unter der Mondfalte die mondförmig-gekrümmte, am Gaumen stehende; die mondförmige Gestalt der letzteren, wobei die Oeffnung nach hinten steht, richtet sich nach der Krümmung der Platte des Schließknöchelchens; man sieht diese Falte äusserlich am

Gaumen meist als mondförmigen, weißlichen Fleck durchschimmern; sie steht ebenfalls mit dem Schließknöchelchen in Verbindung und hilft den Schlund mit schließen, fehlt jedoch auch zuweilen (Cl. taeniata Z.). Der Mundsaum entweder zusammenhängend oder verbunden, selten getrennt, im ersten Falle meist gelöst, zuweilen weit vom letzten Umgange lostretend (wie bei Cl. filograna), oft breit zurückgebogen, scharf, meist einfach, selten gelippt; der Nacken meist stärker gestreift, als die übrigen Umgänge der gerippten, gestreiften und glatten Arten, meist mit weißlichen Flecken und Längslinien, die von den durchscheinenden Falten des Gaumens herrühren, in der Wölbung entweder von den übrigen Umgängen nicht abweichend oder gewölbter, aufgetrieben oder eingedrückt, an der Basis oft mit einem mehr oder minder deutlichen Kiel oder Kamm, wodurch dann im Innern die Mündung einen Kanal und der Mundsaum unten eine Bucht erhält; Nabelgegend oft sehr bezeichnet und von dem oben erwähnten Kamme des Nackens genau begränzt (Cl. similis); Nabel meist nur ein unbedeutender Ritz.

Die Schließmundschnecken halten sich an Felsen, Mauern (namentlich an denen alter Bergschlößer), alten bemooster Baumstämmen, unter Hecken, faulendem Laube und anderen schattigen und feuchten Orten auf.

α. laeves, glatte und nur sehr fein und unregelmäßig-gestreifte.

Cl. bidens Drap. Die zweizahnige Schließmundschnecke.

Gehäuse: mit einem kleinen Nabelritz, spindelförmig, etwas bauchig, gelblichbraun oder braunröthlich, fest, durchscheinend, schwach gestreift; Mündung ei-birnförmig; Gaumen mit einer flachen Wulst belegt; Mundsaum verbunden, untere Lamelle stark gebogen und weit nach vorn tretend; Schließknöchelchen an der Spitze ausgerandet; H. 7‴; Br. 1½‴; Umg. 10—11.

Syn.: Drap. p. 68. t. IV. f. 5—7. — Fér., prodr. p. 67. No. 529. Cochlodina derugata. — Gmel. s. n. p. 3609. No. 87. Turbo bidens. — Muell. II. p. 116. No. 315. Helix bidens. — Neum. S. 62. — Rossm. Iconogr. H. I. 76. 2. t. II. f. 29.

β. cylindrica, kleiner, sehr schlank, fast walzig, indem die letzten 3 Umgänge fast ganz gleichen Durchmesser haben, etwas stärker, besonders unter der Nath und am Nacken gestreift, Umgänge 11, von denen die ersten 3 ungewöhnlich flach sind;

Mündung sehr klein, kaum den 5ten Theil der Höhe betragend; Gaumenfalten stark entwickelt. — Ist eine **Cl. ungulata Ziegl.** im Kleinen, indem ich sie nie mit mehr als **11** Umgängen fand; übrigens ist wohl auch **Cl. ungulata Ziegl.**, wie auch Roßmäßler annimmt, nichts als eine abweichende Form von **Cl. bidens Drap.**

Gehäuse: mit einem kleinen Nabelritz, spindelförmig, etwas bauchig, oben in eine verschmälerte, aber abgestumpfte Spitze endend, gelblichbraun, bisweilen mit einem schwach-grünlichen Schimmer oder braunröthlich, auch wohl granatroth, ziemlich glänzend, schwach gestreift, fast durchscheinend: im abgeriebenen Zustande matt glänzend und undurchsichtig; Umgänge **10—12**, ziemlich gewölbt, sehr langsam an Größe zunehmend und durch eine stark bezeichnete Nath verbunden; Mündung ei-birnförmig, bei dunkleren Exemplaren rothbraun, bei helleren heller gefärbt, mit einer bald mehr (bei helleren Exemplaren), bald weniger (bei dunkleren Exemplaren) ausgedrückten, weißlichen Gaumenwulst, von der sich einige Fältchen in den Gaumen hineinziehen; Mundsaum verbunden, nur in selteneren Fällen getrennt, etwas wulstig-zurückgebogen, doch nach hinten scharf anzufühlen; Spindelrand oberhalb des Nabels auf die Schalenwand zurückgeschlagen; obere Lamelle klein und zusammengedrückt, untere stark gebogen und weit nach vorn gestellt; Zwischenraum zwischen der oberen und unteren (Interlamellare) breit, concav und glatt; Nacken etwas aufgetrieben, fein gestreift; Nabelritz klein, eng, dicht am Spindelrande stehend.

Thier: grau; Kopf, Fühler, Hals und Rücken dunkler, schwärzlich.

Aufenthalt: an alten moosigen Baumstöcken, an den Ruinen alter Bergschlößer, an alten feuchten Gartenmauern, an feuchten, bemoosten Felsen u. dgl. Orten; zwar sehr verbreitet, doch nirgends häufig; sowohl in der Ebene, als im Gebirge. Um Breslau: im Kapsdorfer Walde, bei Arnoldsmühle; in Görlitz, Löwenberg, auf dem Greiffensteine und dem Gröditzberge (Neumann); Kynast; Kynsburg; Zobtenberg; Fürstensteiner Grund; Zeisburg; Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich); unter Steinen im tiefen Grunde b. Gnadenfrey (v. Charp.); um Ratibor (Kelch); β entdeckte ich im Juli **1841** an den Kalkfelsen des Marmorbruches am Kitzelberge bei Ober-Kauffung.

Cl. taeniata Ziegl. Die gestreifte Schließmundschnecke.

Gehäuse: mit einem kleinen Nabelritz, walzig-spindelförmig, gelbbräunlich, gestreift; Spitze abgestumpft; Mündung ei-birnförmig; Mundsaum an ganz ausgewachsenen Exemplaren vollkommen verbunden, wulstig-übergebogen; 4 Gaumenfalten, die oberste die längste; keine Mondfalte; Spindelfalte etwas vortretend, obere Lamelle klein, untere bogig; H. 7½—8‴; Br. 1½‴ (also bei uns höher und auch etwas breiter, als es Roßmäßler angiebt); Umg. 10.

Syn.: Rossm. Iconogr. H.. III. S. 21. 1. t. XII. f. 192.

Gehäuse: mit einem kleinen Nabelritz, der dicht hinter dem Spindelrande steht, ganz wie bei der vorhergehenden, walzig-spindelförmig, gelblichbraun oder röthlichgelb, bisweilen auch wohl mit einem schwach grünlichen Schimmer regelmäßig-gestreift, ziemlich zart und durchsichtig, glänzend; Gewinde in eine gerade, nicht schlanke, sehr abgestumpfte Spitze ausgehend; Umgänge 9—10, ziemlich gewölbt und durch eine stark bezeichnete Nath verbunden; Mündung ei-birnförmig; Mundsaum nur an jungen Exemplaren getrennt, in eine schmale, weißliche Wulst umgebogen; Gaumenfalten 4 (2 obere 2 untere); die oberste länger, die unterste meist etwas undeutlich; Mondfalte fehlt; Spindelfalte etwas vortretend; obere Lamelle klein, nicht bis an den Mundsaum heruntergebogen, sondern noch einen kleinen Zwischenraum lassend, nach unten zu stärker ausgeprägt und bogig; quer über dem Gaumen liegt eine weiße Wulst, welche bei ausgewachsenen Exemplaren sehr deutlich ist, und außen gelbröthlich durchscheint, auch wohl auf dem äusseren Schalenrande eine schwachwulstige Hervortreibung bewirkt.

Thier: gelblichgrau, mit schwärzlichem Rücken und Fühlern.

Eier: von der Größe eines Nadelknopfes, milchweiß.

Aufenthalt: an moosigen, feuchten Felsen und altem Gemäuer, auch an bemoosten Baumstämmen; nur in gebirgigen Gegenden und zwar nicht selten. Kynsburg; Nimmersatt; Zeisburg (ungemein häufig); Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich).

Cl. commutata Rossm. Die verwechselte Schließmundschnecke.

Gehäuse: ohne Nabelritz, spindelförmig, gelblich-horn-

braun, fast glatt, glänzend, am Nacken gestreift; Mündung birnförmig, Mundsaum meist verbunden, in einen feinen, weißen Saum zurückgebogen; obere Lamelle stark entwickelt, untere zusammengedrückt und bogig; Gaumenfalten 3, die mittlere wie gekrümmt; Mondfalte fehlt; Spindelfalte hervortretend; Schließknöchelchen an der Spitze ausgerandet; H. 6—7‴; Br. 1—½‴; Umg. 10—11.

Syn.: Rossm. Iconogr. H. IV. S. 19. 2. t. XVIII. f. 269.

Gehäuse: vollkommen spindelförmig, nicht bauchig, ohne Nabelritz, gelblich-hornbraun, fast ganz glatt oder nur sehr schwach gestreift (Nacken deutlicher gestreift), glänzend, durchsichtig; Umgänge 10—12, flach-gewölbt, allmählig an Größe zunehmend durch eine weniger stark, als bei der vorhergehenden, bezeichnete Nath verbunden; Gewinde in eine etwas abgestumpfte Spitze endigend; Mündung birnförmig; Mundsaum in der Regel verbunden, bisweilen jedoch auch fast oder ganz getrennt, und in einen feinen, weißen Saum zurückgebogen; Lamellen stark entwickelt, untere stark zusammengedrückt und bogig; Gaumfalten 3, mittelste wie gekrümmt; die unterste tritt durch die Ausrandung des Schließknöchelchens tief am Gaumen herab; zwischen dieser und der vortretenden, mit dem Mundsaum verbundenen Spindelfalte bemerkt man meist noch eine schwache, 4te Gaumenfalte; an sehr alten Exemplaren nimmt man eine etwas tiefer im Gaumen liegende und weniger deutlich, als bei der vorhergehenden Art, ausgeprägte, nicht ganz ununterbrochen fortlaufende, äußerlich schwach röthlich-braun durchschimmernde, blaßröthliche Wulst wahr.

Thier: schiefergrau oder blaugrau; Kopf, Fühler und Rücken dunkler.

Aufenthalt: wie bei voriger; selten und bisher von mir nur an den Ruinen der Zobten-Kapelle gefunden.

b. costulosae, bisweilen zwar fein, doch deutlich wahrnehmbar gestreift oder rippenstreifig, auch wohl deutlich gerippt.

Cl. rugosa Drap. Die runzlige Schließmundschnecke.

Gehäuse: mit einem kleinen Nabelritz versehen, cylindrisch-spindelförmig, hornbräunlich, rippenstreifig; Mündung eibirnförmig; Mundsaum unterbrochen, gelöst, weißlich-gesäumt; oben am Gaumen stets nur eine Falte, untere Falte aus einer im Gaumen befindlichen Aufwulstung entspringend; Spindelfalte

etwas hervortretend; Mondfalte deutlich ausgeprägt; untere Lamelle nach unten entweder ganz einfach (bisweilen etwas verdickt), oder in 2 Höcker endigend; Nacken an der Basis zusammengedrückt und mit einem Höcker versehen; H. 4—6‴; Br. $\frac{5}{6}$—1‴; Umg. 9—12 (bei uns nicht —14.)

Syn.: Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 19—23. t. XXIV. f. 477 487.

Gehäuse: mit einem kleinen Nabelritz, cylindrisch-spindelförmig, bald schlanker, bald etwas bauchiger, hornbraun oder röthlichbraun, in der Regel ziemlich deutlich und scharf, aber nicht regelmäßig gestreift und fast immer mit feinen, weissen, denen bei **Cl. similis** ähnlichen, bald längeren, bald kürzeren, weißlichen Strichelchen unter der Nath, mattglänzend; Umgänge (an unsern Schlesischen Exemplaren) **9—12**, meist schwach-gewölbt, durch eine seichte Nath verbunden und allmählig nach der Spitze hin abfallend; Nacken an der Basis kielartig-zusammengedrückt, darüber mit einer seichten, leicht gekrümmten Furche der innen am Gaumen meist eine Falte entspricht, und über dieser ein Höcker; Mündung ei-birnförmig, unten mit einer seichten, dem Nackenkiele entsprechenden Rinne; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, zurückgebogen, weißlich gesäumt; oben am Gaumen stets nur eine Falte, eine 2te untere aus einer, bald mehr bald weniger ausgeprägten, entweder gleichfarbigen oder weißlichen Gaumenwulst entspringend; Spindelfalte etwas hervortretend; Mondfalte deutlich ausgeprägt; untere Lamelle ziemlich tief zurückstehend, nach vorn entweder einfach ausgehend, oder etwas verdickt, auch wohl in 2 Höcker endigend; von ihrem vorderen Endpunkte entspringt oft ein, nach hinten gerichteter Zweig, wodurch eine rückwärtsgerichtete Gabel gebildet wird; auf dem Interlamellare kommt bisweilen auch noch ein kleines Fältchen vor.

Anm. In Betreff der noch genaueren Beschreibung dieser schwierigen Art vergleiche die vortreffliche kritische Abhandlung Rossmaeslers über Cl. rugosa und obtusa autor (Iconogr. VII. VIII. S. 19—23), aus der ich hier einen Auszug mitgetheilt habe.

Thier: Kopf, Rücken und untere Fühler grauschwärzlich, obere Fühler heller, mit schwarzen Augenpunten; Seiten, Fußende und Sohle graugelblich.

Aufenthalt: an feuchten Mauern und Felsen; häufig, doch nur in bergigen Gegenden; scheint in der Ebene durch die

folgende Art vertreten zu werden. Kyhnsburg; Gröditzberg und Greiffenstein (Neumann); Kynast; Zobtenberg; Nimmersatt; Schweinhaus.

Cl. pumila Ziegl. Die niedrige Schließmund-Schnecke.

Gehäuse: mit einem kaum merklichen Nabelritz, spindelförmig; nach oben verschmälert, nach unten etwas bauchig, hornbraun, rippenstreifig; Mündung birnförmig; Nacken höckerig; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, zurückgebogen; Gaumenfalten 2, eine obere lange und eine untere kürzere, von der Gaumennath aufsteigende; Mondfalte sehr kurz, Spindelfalte hervortretend, untere Lamelle sich zuletzt verdoppelnd; Interlamellare meist eine Falte tragend; H. 5—6‴; Br. 1½‴; Umg. 10. (R.)

Syn.: Rossm. Iconogr. H. IV. S. 15. 1. f. 259.

Gehäuse: mit einem nur sehr undeutlichen Nabelritz, spindelförmig, nach oben in eine ziemlich schmale Spitze ausgezogen, nach unten ziemlich bauchig und daher von etwas plumper Gestalt, hornbraun und an ganz frischen Exemplaren Spuren von der, bei Cl. similis so deutlichen Streifung zeigend, rippenstreifig, schwach glänzend und etwas durchscheinend; Streifung am Nacken nicht stärker, als am übrigen Gehäuse; der Nacken selbst etwas aufgetrieben, mit 2 Höckern, der untere kielartig-zusammengedrückt; die 11 Umgänge nur sehr flach gewölbt, Mündung birnformig; Mundsaum zusammenhängend, gelöst-zurückgebogen, innerhalb hell leberbraun; obere Lamelle stark entwickelt, untere sich durch eine faltenartige Verlängerung bis an den Mundsaum fortsetzend; unter dieser ganz vortretenden Endigung findet sich, wie Rossmässler so trefflich und genau beschreibt, gewissermassen eine Verdoppelung der Lamelle in einer an derselben anliegenden, mit ihr parallelen Falte; Spindelfalte unter letzterer, doch nicht ganz vortretend; Interlamellare mit 1 oder 2 Falten, auch wohl ganz faltenlos; Gaumenfalten 2, die unter der Nath befindliche lang, die andere kürzer, am untern Ende der oft nicht deutlich ausgeprägten Gaumenfalte, parallel mit der, dem Nackenkamme entsprechenden Rinne aufsteigend; Platte des Schließknöchelchens oben rinnenartig-zusammengedrückt.

Thier: hell bläulichgrau oder gelblichgrau; Fühler und Rücken dunkler.

Aufenthalt: in Gebüsch, unter abgefallenem Laube und

an faulen Aststücken; bisher nur in der Ebene aufgefunden. Bei Breslau: im Kapsdorfer Walde und bei Arnoldsmühle; bei Ratibor (Kelch.)

Cl. varians Ziegl. Die veränderliche Schließmund-Schnecke.

Gehäuse: klein, kaum geritzt, walzig-spindelförmig, fein rippenstreifig, gelblich oder röthlichbraun, seidenglänzend; Nacken aufgetrieben in einen Kamm zusammengedrückt; Mündung gerundet birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, kaum gelöst, schwach zurückgebogen; Gaumen mit einer queren Wulst; untere Lamelle zurückstehend; Gaumenfalten **2**, die eine obere lang, die andere, an ihrem hinteren Ende befindliche, punktförmig; Mondfalte fehlt; Spindelfalte nicht bis an den Mundsaum tretend H. **4—5'''**; Br. **1'''**; Umg. **9—10.**

Syn.: Rossm. Iconogr. H. IV. S. 17. 1. t. XVIII. f. 263.

Gehäuse: klein, kaum geritzt, walzig-spindelförmig, fein rippenstreifig, seidenglänzend, gelblich- oder röthlich-braun, eine, der bei Cl. similis vorkommenden, ähnliche Strichelung zeigend; Umgänge **9—10**, durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; Nacken aufgetrieben, an der Basis in einen Kamm zusammengedrückt, Mündung gerundet-birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, wenig gelöst, schwach zurückgebogen; Gaumen mit einer weißen Wulst, die sich quer von oben nach unten bis an die Rinne, welche dem Nackenkamm entspricht, erstreckt, und von der sich hier dicht neben der Rinne eine kurze Falte schlundeinwärts fortsetzt; untere Lamelle sehr weit zurückstehend, nicht sehr erhaben; oben unter der Nath **2** Gaumenfalten, die obere ziemlich lang, die untere am hinteren Ende derselben, punktförmig; Mondfalte fehlt; Spindelfalte sich dicht neben der Rinne verschlingend, aber nicht ganz bis vorn an den Mundsaum tretend. — Blendlinge sind mir bei uns noch nicht vorgekommen.

Thier: graublau; Fühler und Kopf dunkler.

Aufenthalt: an bemoosten Baumstämmen und unter der losgetrennten Rinde alter Stöcke; nur im Gebirge. Von Kelch in der Grafschaft Glatz entdeckt und später auch von Schneider und Dittrich unfern Reiwiesen im Mährisch-Schlesischen Gesenke aufgefunden.

Cl parvula Stud. Die kleine Schließmundschnecke.

Gehäuse: klein, mit sehr unbedeutendem Nabelritz, wal-

zig=spindelförmig, mit sehr abgestumpfter Spitze, braun, wahrnehmbar gestreift, hornbraun; Mündung birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, zurückgebogen, lippensaumig; Nacken mit 2 Höckern und einer dazwischenliegenden Vertiefung, an der Basis zusammengedrückt; Lamellen klein; oben am Gaumen nur eine Falte, untere aus der Gaumenwulst hervortretend; Mondfalte deutlich ausgeprägt; Spindelfalte hervortretend; Umgänge **10—11**; H. $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{4}$'''; Br. $2\frac{2}{3}$'''.

Syn.: Stud. syst. Verz. **p. 89. — Pfeiff. I. p. 66. no 10. t. IV. f. 35 Cl.** minima. **— Rossm.Iconogr.** H. **VII. VIII.** S. **23. 2. t. XXXIV. f. 488.**

Gehäuse; klein, walzig=spindelförmig, in eine nicht schlanke, sehr abgestumpte Spitze ausgehend, sehr unbedeutend geritzt; fein gestreift, hornbraun (durch Verwittern ganz grau), mattglänzend: Nacken ziemlich unten mit einem Höcker, zwischen welchem und einem noch tiefer gelegenen, kielförmigen eine seichte Furche verläuft; Umgänge **10—11** sehr flach, nur allmählig zunehmend und durch ein sehr feine Nath vereinigt; Mündung birnförmig, gelblichbraun; Mundsaum zusammenhängend, loßgetrennt und in einen weißlichen Lippensaum umgebogen; Lamellen klein, unten tief eingesenkt; oben unter der Nath eine Gaumenfalte; eine **2te**, unten aus einer, zuweilen ziemlich undeutlichen Gaumenwulst entspringend, sich schlundeinwärts gekrümmt fortsetzend und mit der vortretenden Spindelfalte eine kleine Rinne bildend.

Thier: grauschwärzlich; Hals und Fühler dunkler; Sohle am lichtesten gefärbt.

Aufenthalt: an den Ruinen der Bergschlößer, an Pflanzenwurzeln und an moosigen Baumstämmen; nur in gebirgigen Gegenden und nicht überall, doch immer in großer Menge. Kynsburg; an der sogenannten alten Burg zu Fürstenstein; an Pflanzenwurzeln auf Kalkfelsen am Kitzelberge und Mühlberge bei Ober=Kaufung bei Warta. (v. Charp.)

Cl. gracilis Pfeiff. Die schlanke Schließmund=Schnecke.

Gehäuse: ziemlich klein, mit kleinem Nabelritz, spindelförmig, mit langgezogener aber stumpfer Spitze, röthlichbraun, fein gestreift; Mündung rundlich=birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, in einen feinen Saum zurückgebogen; Nacken aufgeschwollen, an der Basis höckerig, Lamellen klein; hinter der kleinen Mondfalte nur eine kleine Andeutung einer

Gaumenfalte; Gaumenwulst weißlich; Spindelfalte etwas hervortretend; H. $4\frac{1}{2}'''$; Br. $1'''$; Umg. 11—12.

Syn.: Pfeiff. I. p. 66. t. III. f. 32. — Neum. S. 68 — Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 24. I. t. XXIV. f. 489.

Gehäuse: mit einem kleinen Nabelritz versehen, spindelförmig, in ein langes, sehr allmählig verschmälertes, jedoch oben abgestumpftes Gewinde ausgehend, nur nach unten etwas bauchig oder vielmehr keulenförmig zugehend, braunröthlich, fein und schwach gestreift, mattglänzend. Umgänge 11—12, ziemlich gewölbt, durch eine feine Nath vereinigt; Nacken um den Umschlag herum etwas eingeschnürt, dann aber aufschwellend und 2 Höcker, einen oberen gerundeten und einen unteren, kielartig-zusammengedrückten zeigend; Mündung rundlich-birnförmig, gelbbräunlich; Mundsaum zusammenhängend, gelöst und in einen feinen, weißlichen Lippensaum umgebogen, Lamellen sehr klein, oben mit dem Mundsaum zusammenhängend, unten weit zurückstehend; von einer obern Gaumenfalte zeigt sich nur hinter der kleinen, aber deutlich ausgeprägten Mondfalte eine Andeutung; im Gaumen befindet sich eine stark ausgedrückte, außen an der Schalenwand nur schwach durchschimmernde, in der Mitte dünnere, an beiden Enden dickere und nicht (wie bei der vorhergehenden) eine weißliche, 2te untere Gaumenfalte schlundeinwärts abschickende Wulst. — Unterscheidet sich durch folgende Merkmale von der vorhergehenden: sie ist größer, schlanker, die Spitze verschmächtigt, die Mündung gerundeter, die Gaumenwulst stärker, unten in keine Falte verlängert, bis auf die sehr kleine, noch hinter der Mondfalte stehende Spur der verkümmerten Gaumenfalte; der Nacken ist stark angeschwollen.

Thier: gelblich-grau; gekörnt, Augen schwarz. (Pf.)

Aufenthalt: an feuchten, moosigen Mauern. In Löwenberg in dem Zwinger oder sogenannten Parchent zwischen dem Bunzlauer und Goldberger Thore.

Cl. filograna Ziegl. Die Filogran-Schließmund-Schnecke.

Gehäuse: klein, ohne Nabelritz, spindelförmig, mit abgestumpfter Spitze, zierlich und fein gerippt, gelblich-hornfarben, durchscheinend; Mündung birnförmig, mit einer weissen Gaumenwulst; oben unter der Nath eine Gaumenfalte; Mondfalte fehlt;

Spindelfalte etwas hervorragend; Lamellen klein; H. 4'''; Br. $\frac{3}{4}$'''; Umg. kaum 10.

Syn.: Rossm. Iconogr. H. IV. S. 17. 2. t. XXIII. f. 264.

Gehäuse: sehr klein, ohne Nabelritz, spindelförmig, nach unten etwas keulenförmig-verdickt, in eine wenig ausgezogene, abgestumpfte Spitze endigend; sehr zierlich und fein gerippt, gelblich-hornfarben, durchscheinend; Umgänge 10, sehr gewölbt und daher durch eine ziemlich tiefe Nath verbunden; Mündung birnförmig, Mundsaum zusammenhängend, nicht blos gelöst, sondern sogar auffallend hervorgezogen und in einen feinen Saum umgebogen; Nacken nicht aufgetrieben, Gaumen mit einer querliegenden, röthlichgelben, an beiden Enden etwas verdickten, in der Mitte schmäleren Wulst versehen, von welcher unten nach hinten zu ein kleines Fältchen abgeht; oben unter der Nath eine einzige, ziemlich lange Gaumenfalte; Mondfalte fehlt; Spindelfalte ziemlich ganz vortretend; Spindellamelle klein.

Thier: schiefergrau, mit hellern Fühlern und Kopf.

Aufenthalt: an Mauern alter Burgen und an Graswurzeln; nur in gebirgigen Gegenden. Kynsburg und an der Nordlehne von Nimmersatt an Graswurzeln und zwar an letzterem Orte in großer Menge.

Cl. similis v. Charp. Die gemeine Schließmundschnecke.

Gehäuse: mit einem Nabelritz versehen, spindelförmig, schlank, rippenstreifig, mit lang ausgezogener Spitze, hornbraun; Mündung länglich-birnförmig, an der Basis mit einer Rinne versehen; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, lippensäumig; untere Lamelle weit nach hinten stehend; Nacken an der Basis kielförmig-zusammengedrückt; im Gaumen eine Falte; H. $6\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$'''; Br. $1\frac{1}{2}$'''; Umg. 11—13.

Syn.: v. Charp. in spec. Fér. (Cl. similis.) — v. Alten p. 16. Turbo perv. — Gaertn. p. 22. Cl. plicata. — Gmel. s. n. I. p. 3609 No. 88. Helix perversa. — Hartm. p. 216. No. 13. — Menke, syn. II. p. 32. Cl. ventricosa var. similis. — Neum. S. 64, 65. ? A. biplicata Pfeiff. und (?) Cl. perversa Pfeiff. — Pfeiff. I. p. 62. t. 3. f. 28. Cl. perversa et ? f. 27. Cl. biplicata. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 77. 1. t. II. f. 13. — Rossm. diagn. et fasc. II. No. 33.

β. **grandis Rossm.**, größer und schlanker als die gewöhnliche Form, mit Fältchen auf dem Interlamellare und etwas verdicktem Mundsaum: Cl. biplicata Pf.

Gehäuse: von ansehnlicher Größe, mit einem Nabelritz versehen, spindelförmig, bald mehr, bald weniger schlank, jedoch fast immer mit schlank ausgezogener Spitze, gelblich oder röthlich hornbraun, durchscheinend, wenig glänzend, dicht rippenstreifig; an allen, gut erhaltenen Exemplaren in gewissen Zwischenräumen an der Nath 3—4 benachbarte Rippenstreifen weißlich gefärbt und somit das Gehäuse weißlich gestrichelt; Umgänge 11—13, langsam an Größe zunehmend, ziemlich gewölbt, jedoch durch eine feine Nath verbunden; Mündung länglich birnförmig, an der Basis mit einer, der kielförmigen Zusammendrückung des Nackens entsprechenden Rinne versehen, und am Gaumen eine längslaufende weiße Falte zeigend; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, vorgezogen, am Rande zurückgebogen, weißlich, entweder ganz einfach oder nur mit einer sehr flachen Lippenanlage versehen; obere Lamelle vortretend und mit dem Mundsaum zusammenhängend, zusammengedrückt und stark ausgeprägt, hinten weniger deutlich ausgedrückt und weiter nach hinten stehend; Interlamellare glatt oder (zumeist bei älteren, großen Exemplaren) mit 1—3 Fältchen versehen; Nacken eingedrückt, dann etwas aufgewulstet und ganz unten kielförmig-zusammengedrückt; Nabelritz durch die, sich hinter dem Spindelrande um die Nabelgegend herum legende, kielartige Zusammendrückung des Nabels deutlich bezeichnet.

Thier: hellgrau oder hellgelblich, bisweilen schwärzlich; an den Seiten laufen von der Basis der Fühler aus 2 dunklere Streifen hin; die kolbigen Enden der Fühler und der Augen sind schwarz.

Aufenthalt: an altem Mauerwerk, an bemoosten Baumstämmen, bemoosten Felsen, unter faulem Laube, an am Boden liegenden Aststückchen und an alten Brettzäunen; bei uns die gemeinste und verbreitetste Art. In und um Breslau: an der nördlichen Lehne der Taschen- und Ziegelbastion, am Fuße einer alten Mauer auf der Promenade zwischen dem Ohlauer und Ziegelthore, im sogenannten Humanitätsgarten, im Logengarten vor dem Sandthore, bei Arnoldsmühle, im Kapsdorfer Walde; Zobtenberg; Dyhrenfurth (Stütze); Fürstenstein; Kynsburg; Kynast; Bolkoburg;

Nimmersatt; bei Agnetendorf an Mauern (Luchs); Zeisburg; Schweinhaus; Mühl- und Kitzelberg bei Ober-Kaufung, bei Reiwiesen im Mährisch-Schlesischen Gesenke (Schneider und Dittrich); um Ratibor (Kelch); um Reinerz (Krauß) u. a. O. β, im Humanitätsgarten; bei Fürstenstein (Unverricht); um Ratibor (Kelch) u. a. O. (immer mit der Normalform zusammen.)

Cl. ventricosa Drap. Die bauchige Schließmundschnecke.

Gehäuse: von ansehnlicher Größe, spindelförmig, bauchig, jedoch mit schlank ausgezogener Spitze, schwach geritzt, rothbraun stark und fest, rippenstreifig; Mündung gerundet-birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, wenig abstehend, zurückgebogen, weißlich; untere Lamelle sehr weit nach hinten stehend, ästig getheilt. H. 7½—8½‴; Br. 2‴; Umg. **11—12.**

Syn.: Drap. t. 3. f. **14.** — Fér. prodr. No. 531. Cochlodina ventriculosa. — Neum. S. 66. — Rossm. Iconogr. H. II. S. 9. 2. — Rossm. diag. et fasc. II, No. 34. — Sturm, VI. 2. 10. Helix perversa.

Gehäuse: von ansehnlicher Größe, spindelförmig, zwar bauchig, doch in eine schlanke Spitze ausgehend, mit einem schwach angedeuteten Nabelritz versehen, rothbräunlich, fest, wenig glänzend, durchweg fein und gleichmäßig-rippenstreifig; Umgänge **11—12**, ziemlich gewölbt und durch eine zwar feine, aber scharf bezeichnete Nath verbunden; Mündung weit, birnförmig, gerundet; äußerer und innerer Rand fast parallel, daher auch die Mündung sowohl unten als oben gleichweit, unterer Rand ganz abgerundet und nicht, wie bei der vorigen, die, dem Nackenkiele entsprechende Rinne zeigend; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, aber nicht stark vorgezogen, zurückgebogen und mit einer sehr flachen und schwachen, weißen Aufwulstung versehen, die unten am wenigsten sichtbar ist: obere Spindellamelle sehr weit vortretend und mit dem Mundsaum zusammenhängend, unten dagegen sehr weit nach hinten stehend und nur schwach ausgeprägt; ungefähr in ihrer Mitte entspringen aus einem Punkte **2** Aeste, die sich unter das Interlamellare hinziehen, und wodurch die untere Lamelle ästig und, wie Roßmäßler nicht unpassend bemerkt, einem liegenden *z* ähnlich erscheint; Nabelgegend nicht stark bezeichnet und mit einem schwachen Nabelritz versehen.

Thier (nach Rossmässler): hell schiefergrau, auf dem Rücken dunkler; zuweilen das ganze Thier hell bräunlichgelb.

Aufenthalt: an feuchten, bemoosten Mauern und alten Baumstöcken; in gebirgigen Gegenden; selten. Auf dem Gröditzberge (Neumann); unsern Reiwiesen im Mährisch-Schlesischen Gesenke (Schneider und Dittrich); unter Steinen im tiefen Grunde bei Gnadenfrey (v. Charp.)

Cl. plicata Drap. Die gefaltete Schließmundschnecke.

Gehäuse: mit kleinem Nabelritz, spindelförmig, schlank, mit lang ausgezogener Spitze, hornbräunlich, fein rippenstreifig; Mündung ei-birnförmig, an der Basis mit einer Rinne, Mundsaum zusammenhängend, gelöst, innen ringsum mit Fältchen besetzt, untere Lamelle sehr zurücktretend, nicht scharf ausgedrückt. H. 7—8‴; Br. 1—1½‴; Umg. 12—14.

Syn.: Drap. p. 72. t. 4. f. 15. 16. — Fér., prodr. p. 67. No. 536. Cochlodina plicosa. — Neum. S. 63. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 78. 2. t. II. f. 31.

Gehäuse: schlank, wenig bauchig und in eine langgezogene Spitze ausgehend, mit unbedeutendem Nabelritz, hornbräunlich und dieselbe Streifung, wie Cl. similis, zeigend, sehr matt glänzend; Umgänge 12—14, wenig gewölbt, aber durch eine scharf ausgedrückte Nath verbunden; Mündung ei-birnförmig, Mundsaum zusammenhängend, gelöst, zurückgebogen und nur sehr schmal weißlich gesäumt, innen rothbräunlich und mit kleinen Fältchen, die am Außenrande am deutlichsten ausgeprägt sind, eingefaßt; obere Lamelle ganz vortretend und mit dem Mundsaum zusammenhängend, untere weit zurückstehend und nicht stark ausgedrückt; Gaumen mit mehreren Längsfalten, von denen aber innerlich gewöhnlich nur eine sichtbar ist; Nacken stärker und schärfer gerippt, als das übrige Gehäuse, oben etwas eingedrückt, weiter unten ziemlich aufgetrieben und an der Basis kielartig zusammengedrückt, somit auch die rinnenartige Vertiefung in der Mündung bedingend; Nabelgegend dadurch, daß sich die eben erwähnte, kielartige Zusammendrückung des Nackens hinter dem Spindelrande um selbigen schlingt, genau bezeichnet. — Von der vorigen und Cl. similis unterscheidet sie sich schon auf das Bestimmteste durch die innen, rings um den Mundsaum befindlichen Fältchen.

Thier: bräunlichschwarz; Kopf und Fühler dunkler.

Aufenthalt: ähnlich dem der vorhergehenden; scheint nur gebirgigen Gegenden anzugehören. Gröditzberg (Neumann);

Greiffenstein (Keltsch); Fürstenstein (Unverricht); Nimmersatt; Kynast; Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich); bei Warta (v. Charp.)

Cl. plicatula Drap. Die gefältelte Schließmundschnecke.

Gehäuse: mit einem unbedeutenden Nabelritz, spindelförmig, etwas bauchig, röthlichbraun, fein gerippt, ziemlich glänzend; Mündung gerundet-birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, wenig losgetrennt, zurückgebogen; Interlamellare mit **2—3** Fältchen besetzt; untere Lamelle abgestutzt, ästig; Nacken aufgeschwollen, an der Basis mit einem Höckerchen; H. $5\frac{1}{2}$—6‴; Br. $1\frac{1}{2}$‴; Umg. **10—12**.

β. nana, ziemlich klein und plump, bauchig, mit wenig ausgezogener Spitze; Umgänge etwas bauchiger und Nath etwas tiefer; Mündung fast kreisrund; von den Fältchen auf dem Interlamellare nur sehr schwache Andeutungen oder auch wohl keine Spur davon: (?) **Cl. nana Ziegl.** — Kommt auch als Blendling vor.

Syn.: Drap. p. 72. t. 4. f. 17, 18. — Drap. No. 24. Pupa plicatula. — Fér., prodr. p. 67. No. 540. Cochlodina plicatula. — Neum. S. 68. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 79, 1. tab. II. f. 32.

Gehäuse: mit undeutlichem Nabelritz versehen, spindelförmig, etwas bauchig, mit einer bald mehr bald weniger schlanken Spitze, röthlichbraun, (beim Verwittern weißlich,) etwas glänzend, feingerippt, fest, wenig durchscheinend; Umgänge **10—12**, wenig gewölbt und durch eine feine Nath verbunden; Mündung groß, gerundet-birnförmig, innen gelbbräunlich; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, zurückgebogen, meist weißlich, lippensaumig; der umgeschlagene Rand jedoch hinten scharf; quer im Gaumen bemerkt man oft eine flache, weißliche Aufwulstung; obere Lamelle stark hervortretend, auch wohl vorn etwas verdeckt und mit dem Mundsaume zusammenhängend; unten weit nach hinten stehend, gewöhnlich abgestutzt, ästig d. h. mit **2**, auf dem Interlamellare verlaufenden Fältchen versehen, wodurch ebenfalls die Lamellen nach Roßmäßler einem liegenden *κ* (*κάππα*) ähnlich wird; Interlamellare mit **2—3**, bald mehr bald wenideutlichen Fältchen besetzt; Nacken aufgetrieben, an der Basis mit einem Höckerchen versehen.

Thier: blauschwarz, Seiten und Sohle etwas heller.

Aufenthalt: wie bei voriger; kommt jedoch auch in der

Ebene vor. Bei Breslau: im Kapsdorfer Walde; Kynsburg; Zobtenberg; Nimmersatt; Fürstenstein; Grafschaft Glatz (Kelch); Mährisch-Schlesisches Gesenke (Schneider und Dittrich); β. bisher nur von mir im Hochgebirge, und zwar in der kleinen Schneegrube unter Basalttrümmern und an Pflanzen-Stengeln und Wurzeln, und von Schneider und Dittrich im Mährisch-Schlesischen Gesenke gefunden; auch fand ich in der kleinen Schneegrube einen Blendling.

††**Dicera**, Thier mit **2** Fühlern.

Vertigo Muell. Wirbelschnecke.

Thier: dem der Schnirkelschnecken ähnlich, obere Fühler im Verhältniß lang, walzlich-zugerundet, an der Spitze augentragend; untere Fühler entweder fehlend oder nur dem bewaffneten Auge sichtbar.

Gehäuse: sehr klein, cylinderisch-eiförmig oder walzenförmig-eirund, rechts oder links gewunden, dadurch, daß sich die Umgänge rasch erweitern, von plumpem Aussehen (nur **Vert. minutissima** macht hiervon eine Ausnahme, und reiht sich somit mehr der Gattung **Pupa** an); Mündung so hoch, als breit; Mundsaum zurückgebogen.

Aufenthalt dieser zierlichen, kleinen Schnecken: an feuchten Orten und zwar unter Moos, Gras, auf feuchten Wiesen, auch an alten Baumstöcken u. a. O.

*Gehäuse rechtsgewunden.

V. pygmaea (Pupa) Drap. Die Zwerg-Wirbelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, mit einem sehr geringen, engen Nabel, eiförmig, stumpf, braungelb, glatt und glänzend; Mündung halbeirund; Schlund durch **5** Zähne verengert; **2** davon auf der Spindelsäule (unterer sehr klein, doch nie fehlend), **2** auf dem Gaumen und einer auf der Mündungswand; H. $\frac{9}{10}$'''; Br. $\frac{1}{2}$'''; Umg. **5**.

Syn.: Drap. p. 60. no. 3. f. 30. 31. Pupa pygmaea. — Fér., pr. p. 64. No. 5. Vertigo pygmaea. — Neum. S. 64. — Nilss. p. 55. No. 5. Pupa p. — Pfeiff. I. S. 72. No. 3. t. III. f. 47. 48. Vertigo pygmaea. — Rossm. Iconogr. H. IX. X. S. 29. 1. t. XLIX. f. 648.

Gehäuse: sehr klein, rechtsgewunden, mit einem sehr unbedeutenden, sehr engen Nabelloche versehen, eiförmig, in ein

oben abgestumpftes Gewinde ausgehend, braungelb, durchsichtig, glatt, mattglänzend; Umgänge 5, gewölbt, durch eine vertiefte Nath verbunden; Mündung halbeirund; Schlund durch 5 Zähne verengt, von denen 2 auf der Mündungswand, 2 auf dem Gaumen (der obere mehr vorn, ganz nahe am Mundsaum, der untere sehr klein, jedoch niemals fehlend) und 1 auf der Mündungswand steht; Mundsaum gelöst, etwas vorgezogen und etwas zurückgebogen; Nacken dicht hinter dem Mundsaum mit einer wulstartigen Auftreibung.

Thier: blaugrau, mit schwärzlichem Halse und Fühler.

Aufenthalt: an feuchten Orten, unter Steinen und faulendem Laube, auch auf feuchten Wiesen; in der Ebene; ist gewiß weit häufiger, als man glaubt, und wird nur wegen seiner Kleinheit leicht übersehen. Bei Breslau: auf feuchten Wiesen bei Marienau und vor Lissa (an letzterem Orte mit den beiden folgenden zusammen); durch Göppert erhielt ich Nimkauer Torf, in dem sie nicht selten war.

Vert. septemdentata Fèr. Die sechszähnige Wirbelschnecke.

Gehäuse: sehr klein, kaum mit einem deutlichen Nabelritz, eiförmig, mit stumpfem Gewinde, röthlichgelb, glatt und glänzend; Mündung fast herzförmig; Schlund durch 7 Zähne verengt, 2 auf der Mündungswand, 2 auf dem Gaumen und 3 auf der Spindel; Außenrand etwas hackig vorgezogen; H. $\frac{7}{8}'''$; Br. $\frac{4}{7}'''$; Umg. 5.

Syn.: Drap. p. 60. No. 4. t. 3. f. 32. 33. Pupa antivertigo. — Fér., prodr. p. 64. No. 7. — Pfeiff. I. S. 71. t. 3. f. 43. 44. Vertigo sexdentata. — Rossm. Iconogr. H. IX. X. S. 28. 2. t. XLIX. f. 647.

Gehäuse: rechtsgewunden, sehr klein, kaum mit einem deutlichen Nabelritz und stumpfem Gewinde, gelblichbraun, durchsichtig, glatt und von lebhaftem Glanze; Umgänge 5, gewölbt, durch eine tiefe Nath vereinigt und an Höhe rasch abfallend; Mundsaum etwas zurückgebogen; Mündung wegen des, bei dem oberen Zahne stark eingedrückten Außenrandes ungleichherzförmig und der Außenrand zugleich etwas hackenförmig vorgezogen; Schlund durch 7 Zähne verengt, von denen 2 auf der Mündungswand und zwar der oberste, kleinste genau im Winkel der Mündungswand und der Spindel, 2 auf dem Gaumen und 3 auf der Spindel stehen; von den 2 Gaumenzähnchen ist der untere längere, faltenförmige, etwas tiefer eingesenkt, als der

obere, etwas kürzere und stets genau auf der, einem äußeren Eindruck entsprechenden Stelle.

Thier: grauschwärzlich mit noch dunkleren Fühlern und Kopfe.

Aufenthalt: feuchte, moosige Wiesen, Moor- und Torfwiesen, an moosigen, grasigen Grabenrändern, hie und da. Wiesen vor Lissa; bei Krittern; auch im Rimkauer Torfe.

**Gehäuse linksgewunden.

V. Venetzii v. Charp. Venet's Wirbelschnecke.

Gehäuse: äußerst klein, linksgewunden, mit kaum vertieftem Nabelritz, eirundlich-gestreift, gelblich; Mündung ungleich-herzförmig; Nacken mit einer Längsfurche versehen; Schlund verengt; auf dem Gaumen eine, der Nackenfurche entsprechende, vorn mit einem zahnartigen Höckerchen versehene, hinten herabgekrümmte Falte; Mündungswand mit 2 Zähnchen; auf der Spindel eine stark entwickelte Lamelle; H. $\frac{3}{4}'''$; Br. $\frac{1}{3}'''$; Umg. 5.

Syn.: v. Charp. Catal. d. Moll. t. et fl. de la Suisse. p. 18. No. 90. t. II. f. 11. (in nouveau Mémoires de la Soc. Helvet. d. scienc. nat. 1837). — Rossm. Iconogr. H. IX, X. S. 30. 1. t. XLIX. f. 650.

Gehäuse: sehr klein (kleiner, als bei den beiden vorigen Arten), linksgewunden und mit einem kaum vertieften Nabelritze, gelblich, deutlich gestreift, durchsichtig und glänzend; Umgänge 5, rasch an Größe zunehmend, gewölbt und durch eine tiefe Nath verbunden; Wirbel abgestumpft; Nacken in der Mitte mit einer ziemlich vertieften Längsfurche und an der Basis höckerig; Mündung, wegen des nach oben befindlichen Eindruckes am Außenrande, ungleich-herzförmig; Schlund verengert; auf der Mündungswand 2, ziemlich gleiche Zähne; auf der Mitte des Gaumens verläuft eine, der Nackenfurche entsprechende, lange, vorn ein zahnartiges Höckerchen tragende, hinten herabgekrümmte Leiste, unter deren vorderem Ende, fast immer undeutlich-entwickelt, noch ein kleines Zähnchen steht; Spindel, wie bei den Clausilien, mit einer stark entwickelten Lamelle versehen.

Thier: bläulichweiß, mit dunkler gefärbten Fühlern, schwarzen Augen und 2 dunkelen, von den unteren Enden der oberen Fühler aus nach dem Rücken herablaufende Streifen.

Aufenthalt: mit der vorhergehenden Art und auch in ihrer Gesellschaft, doch selten. Ich traf sie bisher nur auf feuchten Wiesen vor Lissa an, wo sie gemeinschaftlich mit V.

pusilla, V. septemdentata und Pupa muscorum β unidentata vorkommt.

Anm. Es ist wohl zu vermuthen, daß auch die, V. Venetzii ähnliche, V. pusilla Muell bei uns vorkommt; jedoch gelang es meinem sorgfältigen Forschen darnach noch nicht, selbige aufzufinden.

Carychium Muell. Zwerghornschnecke.

Thier: getrennten Geschlechts, mit 2 etwas keulenförmigen (Carychium Muell.! Auricella Hartm.) oder ganz cylindrischen (Acme Hartm.) Fühlern; Augen hinten am Grunde derselben.

Gehäuse: rechtsgewunden, in die Höhe gezogen, puppen- oder nadelförmig; Umgänge nach dem Wirbel hin etwas thurmförmig abfallend; Wirbel stumpf; letzter Umgang bisweilen kuglich und aufgeblasen, die Mündung länglich, ohne oder mit Falten und Zähnen.

Diese, ebenfalls sehr kleinen Schnecken halten sich an sehr schattigen Orten, am Boden und zwar unter Moos, faulendem Laube und Holzstückchen, Steinen u. dgl. auf.

C. minimum O. F. Muel. Die kleinste Zwerghornschnecke.

Gehäuse: sehr klein, mit schwach angedeutetem Nabelritz, länglich-eirundlich, weißlich, wasserhell, schwach gestreift; Umgänge stark gewölbt; Mündung eirundlich; Mundsaum zurückgebogen, fein gelippt; Außenrand eingedrückt, mit einem zahnartigen Höckerchen; Spindel und Mündungswand jede mit einem kleinen Zahne; H. $\frac{7}{8}'''$; Br. $\frac{3}{8}'''$; Umg. 5.

Syn.: O. F. Muell. hist. verm. II. p. 125. No. 321. — v. Alten, syst. Abh. p. 107. t. 13. f. 25. Helix Carychium. — Drap. t. III. f. 18. 19. Auricula minima. — Fér., prodr. p. 100. No. 2. Car. m. — Gmel. p. 3665. No. 156. H. 6. — Neum. S. 70. — Rossm. Iconogr. H. X. X. S. 36. 1. t. XLIX. f. 660.

Gehäuse: sehr klein, linksgewunden, mit schwach angedeutetem Nabelritz, länglich-eirundlich, in ein etwas thurmförmig-ausgezogenes Gewinde ausgehend, weißgelblich, oder fast ganz weiß, von lebhaftem Glanze, glatt; Umgänge 5, stark gewölbt, und durch eine stark vertiefte Nath verbunden; Mundsaum zurückgebogen und mit einer feinen, aber deutlichen Lippe belegt; Außenrand eingedrückt und mit einem zahnartigen Hö=

ckerchen versehen, außerdem befindet sich auch ein Zahn auf der Mündungswand und einer auf dem Spindelrande, von denen der letztere den ersteren an Größe übertrifft.

Thier: weißlich, sehr zart und durchscheinend; Fühler unten breit und sehr kurz; die dahinter stehenden Augen schwarz.

Aufenthalt: an feuchten Orten, in Moos, unter Steinen; faulendem Laub oder Holz; bisher nur in der Ebene gefunden. Bei Breslau: um Marienau, Zedlitz und Klein Tschansch; leere Gehäuse im Nimkauer Torfe.

B. Im Wasser lebend. **Limnostreae Fér.**

Fühler **2**, zusammenziehbar; Augen am Grunde der Fühler. Um zu athmen kommt das Thier an die Oberfläche des Wassers. An dem verschieden geformten Gehäusen bemerkt man eine zahnlose Mündung und einen scharfen, bisweilen gelippten, entweder geraden oder umgebogenen Mundsaum.

Planorbis Muell. Scheibenschnecken.

Thier: schlank, die **2** Fühler lang und borstenförmig, an der Basis etwas verbreitert; Augen an der innern Seite der Basis; Athmungshöhle an der linken Seite, desgleichen die Oeffnung für die Geschlechtstheile und den After; Fuß ziemlich kurz, hinten und vorn abgerundet.

Gehäuse: in eine flache Scheibe aufgerollt (nach Troschel ein, weder nach rechts noch nach links hin, sondern vertikal in sich selbst aufgerolltes Gehäuse, eine **testa rectorsa**); Gewinde bisweilen flach, bisweilen eingesenkt, auf beiden Seiten, sowohl unten, als oben, sämmtlich sichtbar; Mündung durch die Mündungswand stets mehr oder weniger ausgeschnitten; Mundsaum einfach, meist durch eine Lamelle an der Mündungswand verbunden; Außenrand mehr, als der Innenrand vorgezogen; durch die größere Concavität auf der Unterseite entsteht bisweilen (**Pl. contortus**) eine weite Nabelöffnung.

Die Thiere bewohnen stehende und langsam fließende, mit schlammigem Boden versehene Gewässer, namentlich solche, welche viele Wasserpflanzen enthalten.

Die **5—40** Stück enthaltenden Eiermassen (Laiche) haben eine unregelmäßig-runde, abgeflachte Gestalt und werden von den Thieren an, im Wasser befindliche Gegenstände, namentlich an die Unterseite auf dem Wasser schwimmender Blätter von Wasserflpanzen, wie z. B. von **Nuphar**, **Nymphaea**, einiger **Potamogetonen** u. a. abgesetzt.

Pl. contortus Muell. Die enggewundene Scheibenschnecke.

Gehäuse: hornfarbig, scheibenförmig, sehr dicht gewunden, oben abgeflacht und nur im Mittelpunkte etwas vertieft, unten perspectivisch-genabelt; Oeffnung mondförmig; H.1‴; Br. 2½‴; Umg. 6 (selten —8).

Syn.: **Muell. verm. II. p. 162. Nro. 348. — v. Alt.** Erd- und Flußconch. **p. 40. Helix c—a.— Linn. syst. nat. p. 1244. n. 673. Helix c—a. — Linn. Gmel. p. 3624. n. 37. Helix c—a. — Rossm. Iconogr.** H. **II.** S. **16. 1. t. 7. f. 117. —**

Gehäuse: scheibenförmig, sehr eng gewunden, doch im Verhältniß zu seinem Breitendurchmesser ziemlich hoch, oben abgeflacht und nur dadurch, daß die erste und 2te Windung sich etwas eingesenkt hat, im Centrum mit einem Grübchen versehen; unten tief und perspectivisch-genabelt, so zwar, daß man auf das Deutlichste alle Windungen erkennen kann, fein- und dicht-gestreift, hornfarbig (im Wasser goldfarbig erscheinend); Umgänge bei ausgewachsenen Exemplaren selten nur 6, gewöhnlich 7—8, sehr zusammengedrückt, durch eine scharfe Nath vereinigt, dicht über einander gewunden und nach der Mündung hin äußerst unbedeutend erweitert, ungekielt, kurz vor der Mündung heller gelblich oder rostfarbig; Mündung, da der obere Mundsaum weiter, als der untere hervorragt, und die Convexität des 2ten Umganges in die Mündung hineinragt, schief mondförmig, sehr eng und innen weißlich. Nach Hartmann bildet sich bisweilen ein Spindelblatt, und hebt sich wohl gar zahnartig in die Höhe.

Thier: dunkelbraun, oder vielmehr braunschwarz; Fühler weißlich und schwarz geringelt, durchscheinend, fadenförmig nur gegen die Spitze hin etwas dicker; Augen schwarz; die Lungenhöhle nimmt den größten Theil des letzten Umganges ein; das Herz ist roth. L. 1½‴; L. d. Fühl. ¾‴.

Eiermassen (Laiche): scheibenförmig, mit der ganzen unteren Fläche aufsitzend, oben flach ausgehöhlt, und 3—4, neben einander liegende Eierchen enthaltend; Eierchen rund; Dotter gelb, nur mit Hülfe einer starken Lupe bemerkbar. Brütezeit (nach Pfeiffer) 24 Tage.

Aufenthalt: in stehenden und stillstehenden Wässern, Gräben, Pfützen. Gemein um Breslau: bei Marienau, Zedlitz, Pirschen u. a. O.; am alten Boberufer bei

Löwenberg (Neumann). Gehört zu den Arten, die zuerst (im April) erscheinen, doch auch zuerst wieder (im August) verschwinden.

Pl. nitidus Muell. Die glänzende Scheibenschnecke.

Gehäuse: fast linsenförmig, scharf-gekielt, oben gewölbter, unten flacher, genabelt, fast bernsteinfarbig, sehr glänzend und glatt, durchscheinend; Kiel mehr nach unten hin stehend; Mündung sehr schief herzförmig; Mundsaum bogig; Aussenrand vorgezogen; letzter Umgang an 2 verschiedenen Stellen durch 3 Lamellen verengt; Umgänge 3—4; H. ½—1‴; Br. 1½—3‴.

Syn.: Muell. II. p. 163. No. 349. — Gmel. p. 3624. No. 38. Helix n—a. — Rossm. Iconogr. H. II. S. 15. 1. t. VII. f. 114. 115.

Gehäuse: fast linsenförmig, scharf-gekielt (Kiel mehr nach unten stehend), oben gewölbter, nur im Centrum etwas vertieft, unten flacher, genabelt, bernsteinfarbig, sehr glatt und glänzend, fein gestreift, durchscheinend; Umgänge 3—4, weit übereinander greiffend; Mündung sehr schief und dadurch, daß sich der, mit dem etwas nach unten gestellten, scharfen Kiele versehene 2te Umgang tief hineinschiebt, schief-herzförmig; Mundsaum bogig, gerade, sehr scharf, braun eingefaßt; Außenrand weit den Innenrand überragend; innerhalb der Schale befinden sich 2, durch 3 Lamellen verengte Stellen, von denen die erste ungefähr ½‴ vom Mundsaum, die 2te ungefähr 1‴ von selbigem gelegen ist; die Lamellen selbst sind schmal, glänzendweiß und stehen folgendermaßen: eine auf der oberen, eine auf der unteren Hälfte des Umganges und eine 3te sattelartig auf der entsprechenden Stelle des vorhergehenden Umganges; die verengerte Stelle zeigt dadurch einige Aehnlichkeit mit der Form eines Spornes; die Art der Verengerung ist an beiden Stellen ganz dieselbe. Wegen der, eben angeführten, auffallenden Abweichung in Betreff des Baues von dem der übrigen **Planorben** hat Flemming (**brit. Zool.**) diese schöne, zierliche Art zu einem neuen Geschlecht (**Segmentina**) erhoben und sie **Segmentina nitida** genannt.

Thier: schwarzbraun; Augen schwarz; Fühler gelblich; L. 1‴; L. der Fühler 1‴.

Aufenthalt: in Wassergräben, Lachen; gern an den, an der Oberfläche des Wassers schwimmenden Gegenständen, auch zwischen dem Laube, welches auf dem Boden von Waldlachen fault, umherkriechend; ist zwar gerade nicht selten, kommt jedoch überall nur ziemlich vereinzelt vor. Um Breslau: in einem

Graben hinter dem Lehmdamm (Stütze), in Tümpeln rechts am Wege nach Marienau, an der Strasse nach Hundsfeld, im Erlenbruche hinter dem Wohnhause in Kl. Tschansch und in einer Pfütze dicht an der Straße nach Strehlen, wo die Straße nach Dyrrgoi abgeht; oberster Teich in Peilau b. Gnadenfrey (v. Charp.); in einem kleinen Teiche zwischen Hermsdorf und Giersdorf (mit Pl. spirorbis, Pl. albus, Limnaeus stagnalis, Pisidium fontinale und Cyclas calyculata zusammen.

Pl. complanatus Drap. Die zusammengedrückte Scheibenschnecke.

Gehäuse: klein, vollkommen linsenförmig, zusammengedrückt, oben und unten fast ganz flach, unten genabelt, glänzend, durchscheinend, fein- gestreift, hell-hornfarbig; Kiel in der Mitte des Umganges stehend; Mündung herzförmig; H. $\frac{3}{4}$'''; Br. 2'''; Umg. 4.

Syn.: Drap p. 47. t. 2. f. 20—22. — v. Alt., p. 35. t. II. f. 4. Helix lenticularis. — Rossm. Iconogr. H. II. S. 16. 1. t. VII. f. 116. — Stud. Verz. 24. Pl. lenticularis. — Hippeutis complanatus Agassiz. — Planorbis Hippeutis complanatus de Charp. Cat. 22. n. III. — Hartm. Erd. u. Süßw.-Gast. II. III. t. 1.

Gehäuse: klein, vollkommen linsenförmig, indem es von beiden Seiten ganz abgeflacht und durch den scharfen Kiel in 2 gleiche Hälften getheilt erscheint, unten genabelt (Nabel ziemlich eng), glänzend, blaß-hornfarbig, sehr fein gestreift, durchsichtig, sehr zerbrechlich, oft mit einem bräunlichen oder schwärzlichen Schmutzüberzuge, bedeckt, wovon jedoch in der Regel das letzte Drittel des letzten Umganges frei bleibt; Umgänge 4, zwar ebenfalls über einander geschoben, jedoch weniger, als bei der vorigen; Mündung spitz-herzförmig; Mundsaum einfach; Außenrand weniger ausgezogen, als bei voriger. — Ist der vorigen Art ähnlich, unterscheidet sich jedoch, ausser durch den Mangel der im letzten Umgange befindlichen Lamelle, auch noch durch folgende Merkmale: das Gehäuse erreicht nie dieselbe Größe; es ist von beiden Seiten gleichmäßig plattgedrückt, und durch den Kiel in 2 vollkommen gleiche Hälften getheilt (nicht, wie die vorige, in 2 ungleiche, eine oben convexere und eine untere flachere); der Kiel steht somit genau in der Mitte; die obere Fläche zeigt in ihrem Mittelpuncte kaum eine Spur der, bei **P. nitidus** so deutlichen Depression; die Umgänge sind weniger tief ineinander geschoben; der Außenrand des Mundsaums

ist weniger vorgezogen, der Glanz weniger lebhaft, der Kothüberzug fast nie fehlend, die Färbung mehr schmutzig-gelblich oder hornbräunlich und das Gehäuse weit zarter und nie so groß. — Wendeltreppenbildungen, wie wir sie sehr schön in Hartmann's Gasteropoden t. 23. und t. 59. f. 6—13 abgebildet finden, sind mir bei uns noch nicht vorgekommen.

Thier: graugelblich, mit 2, von den Fühlern aus, über den Rücken gehenden, dunkleren Streifen; Augen schwarz.

Aufenthalt: wie bei voriger; nicht gerade häufig. Um Breslau: in Tümpeln vor Marienau und zwischen Zedlitz und Marienau, Sibyllenort (Rotermund).

Pl. imbricatus Drap. Die geschindelte Scheibenschnecke.

Gehäuse: klein, ziemlich platt-gedrückt, gekielt, oben fast flach, unten vertieft, offen-genabelt, hell hornbräunlich, zart, zerbrechlich, durchscheinend; Umg. 3—3½, rasch an Größe zunehmendend, mit dachziegelförmig übereinander liegenden, den äußeren Rand unbedeutend überragenden Querleistchen (Lamellen) besetzt; Mündung eirundlich; Mundränder geradeaus, scharf, obere vorgezogen; H. ¾‴; Br. 1‴.

Thier: graugelblich, Fühler borstig-walzlich; Augen schwärzlich.

Gehäuse: klein, von beiden Seiten ziemlich plattgedrückt, gekielt (Kiel etwas mehr nach oben), zart, zerbrechlich, durchscheinend, blaß-hornfarbig, oben ziemlich flach, unten vertieft, offen-genabelt, indem die 2 ersten Windungen stark zurücktreten und somit sämmtlich sichtbar sind; die 3—3½ Umgänge sind durch eine tiefe Nath verbunden; Oberfläche dadurch rauh, daß sich eine große Anzahl, in gewissen Zwischenräumen befindlicher, dachziegelartig übereinander liegender, und den Rand ein wenig überragender Querleistchen (Lamellen) darauf befinden; Mündung eirundlich; Mundränder durch ein unbedeutendes Hineinragen des vorletzten Umganges getrennt, geradeaus, oberer vorgezogen.

Aufenthalt: wie es scheint, vorzugsweise gern in künstlichen Wasserbehältern. Ich entdeckte diese kleine, zierliche Scheibenschnecke in den warmen Häusern des hiesigen botanischen Gartens und zwar in thönernen Wasserbehältern, in denen **Vallisneria spiralis** und andere Wasserpflanzen gezogen werden; die Blätter von **Vallisneria** werden oft von dieser kleinen, daselbst sehr zahlreich vorkommenden Schnecke sehr verwüstet; ein anderer Fundort ist mir noch nicht bekannt.

Pl. cristatus Drap. Die Kamm=Scheibenschnecke.

Gehäuse: sehr klein, ziemlich plattgedrückt, oben fast ganz flach, unten offen= genabelt, gekielt (Kiel die obere Fläche begränzend), hornbräunlich, zart, zerbrechlich, durchscheinend, etwas glänzend, gewöhnlich jedoch mit einem Schlammüberzuge; Umgänge 3, rasch an Größe zunehmend, mit erhobenen Querleistchen bedeckt, die den Rand kammartig überragen, halbrundlich (oben flach, unten gewölbt), letzter etwas herabgebogen; Mundränder verbunden, geradeaus, scharf, oberer etwas vorgezogen; H. $\frac{1}{2}'''$; Br. $\frac{3}{4}'''$.

Syn.: **Muell. II. p. 165. No. 351. — Linn. Gmel. p. 5612. Turbo nautileus. — Neum. S. 81. — Trosch. p. 46.**

Gehäuse: sehr klein, ziemlich plattgedrückt, gekielt, oben fast flach und offen= (perspectivisch=) genabelt, zerbrechlich, zart, durchscheinend, etwas glänzend, doch gewöhnlich durch einen fest aufsitzenden Schlammüberzug glanzlos und undurchsichtig=hornbräunlich; Umgänge 3, rasch an Größe zunehmend, mit erhobenen, in bestimmten Zwischenräumen stehenden Querleistchen versehen, welche wie kleine Dörnchen den Rand überragen, und ihm ein kammartiges Aussehen geben, halbrundlich, indem sie oben fast ganz flach, unten aber zugerundet erscheinen, letzter gegen das Ende hin unter den Kiel des vorletzten Umganges tretend; Mundränder verbunden, geradeaus, scharf, oben etwas vorgezogen; Kiel die obere Fläche des Gehäuses umgränzend. — Von der vorigen Art hinlänglich unterschieden: durch die geringere Größe, Mangel eines halben Umganges, die, weit mehr (dornartig) den Rand überragenden Querleisten, die halbrunden Umgänge, von denen der letzte sich gegen das Ende hin unter den Kiel des vorletzten herabbeugt, und durch die verbundenen Mundränder.

Thier: gelblichgrau; Fühler borstlich=walzig.

Aufenthalt: in stehenden Gewässern; gewiß nicht gerade selten, doch wegen seiner Kleinheit oft übersehen. Ich fand sie bisher nur in der großen Lache vor dem Zedlitzer Kaffeehause bei Breslau und zwar sehr vereinzelt in dichten Conferven = Filzen; Neumann fand sie ehedem in der niederen Fontaine des Plagwitzer Gartens bei Löwenberg.

Pl. albus Muell. Die weißliche Scheibenschnecke.

Gehäuse: ziemlich klein, wenig durchscheinend, netzförmig gestreift, oben fast flach, unten genabelt, eirundlich, weißlich; Umgänge 3—4; H. $\frac{7}{8}$—1'''; Br. $2\frac{1}{2}$—3'''.

Syn.: Muell. II. p. 164. No. 350. —Drap. I. f. 45—47. P. villosus. — Gmel. p. 3625. No. 39. Helix a—a. Neum. p. 78.

Gehäuse: ziemlich klein, bräunlich oder grauweißlich, bisweilen, jedoch, da es fast immer einen Kothüberzug besitzt, selten rein weiß, zart, ziemlich zerbrechlich, wenig durchscheinend, sehr fein netzförmig-gestreift, daher etwas rauh und von nur mattem Glanze (die netzförmige Streifung wird durch die Kreuzung feiner Querlinien und etwas ausgebogter Längslinien hervorgebracht; eine wirkliche Behaarung, die überhaupt sehr kurz sein, und sich nur im Wasser aufrichten soll, beobachtete ich nie); oben ziemlich flach, nur in der Mitte etwas eingesenkt, die untere weit-genabelt; Umgänge 3—4, ungekielt, gerundet, der letzte im Verhältniß zu den übrigen auffallend erweitert, und gegen sein Ende hin fast immer frei von dem, das übrige Gehäuse bekleidenden Schmutzüberzuge; Mündung rundlich (Rundung derselben nur wenig durch das Hineinragen des vorletzten Umganges gestört), weit und wegen des, weit vorgezogenen, oberen Randes schief erscheinend; Mundsaum geradeaus, scharf und, wie schon bemerkt, oben auffallend vorgezogen. Nach Hartmann ist das Gehäuse bisweilen mit einer Art Pilzen, mit Knöpfchen auf Stielen, versehen, wodurch es ein den Blättern und Knospen der Rosen ähnliches Ansehen erhält, besetzt.

Thier: sehr klein, graubräunlich, mit helleren Rändern; Fühler fadenförmig, schmutzig-gelblich; Länge 1—1½‴; Länge der Fühler 1‴.

Eiermassen: unregelmäßig, scheibenförmig, mit der unteren Fläche platt-aufsitzend, 8—10 Eier enthaltend.

Aufenthalt: an Wasserpflanzen in Sümpfen und Gräben; in der Ebene und in gebirgigen Gegenden. Um Breslau: bei Marienau, Zedlitz, Pirschen, Krittern, in Lachen an der alten Oder vor der Rosenthaler Brücke, und in Lachen vor Gr. Bischwitz; bei Freiburg (Schneider); in der Weinlache an der Neisse bei Görlitz (Neumann); in Gräben und Teichen bei Warmbrunn und Giersdorf u. a. O. Scheint nebst der folgenden unter allen, bei uns vorkommenden Arten das härteste Wasser zu vertragen.

Pl. spirorbis Muell. Die gekreiste Scheibenschnecke.

Gehäuse: scheibenförmig, ungekielt, oben und unten etwas ausgehöhlt, durchscheinend, glatt, glänzend, gelblich-hornfarben; Umgänge 5, stielrund, der letzte bedeutend weiter, als der

vorletzte; Mündung rund, innerhalb mit einer weißen Lippe belegt; H. $\frac{3}{4}$—1‴; Br. $2\frac{1}{2}$—3‴.

Syn.: **Muell. II. p. 161. Nr. 347.** — **Hartm. p. 253. No. 118.** Pl. vortex γ. — **Neum. S. 77.** — **Rossm. Iconogr. H. I. S. 106. 1. t. II. f. 63.**

Gehäuse: scheibenförmig, von oben und unten vollkommen gleichmäßig zusammengedrückt und flach ausgehöhlt, gelblich (im Wasser goldfarbig), ziemlich glänzend und glatt; die 5 Umgänge stielrund, durch eine tiefe Nath verbunden, ungekielt oder nur der letzte mit einem, etwas nach unten gestellten, sehr unmerklichen Kiele versehen; letzter Umgang bedeutend weiter, als der vorletzte (namentlich nach der Mündung hin); Mündung ziemlich groß, fast zirkelrund, seicht mondförmig-ausgeschnitten; Mundsaum innen mit einer deutlichen, glänzendweißen, außen durchscheinenden, weißen Lippe belegt; Mundränder auf der Mündungswand durch eine glänzendweiße Lippe verbunden.

Thier: röthlichbraun; Fühler hellroth; Augen schwarz; Länge $1\frac{1}{4}$‴; Länge der Fühler 1‴.

Aufenthalt: an Wasserpflanzen in Sümpfen und Gräben; nicht selten. Um Breslau: bei Marienau, im Wassergraben rechts an der Straße nach Kleinburg (mit **Physa hypnorum** zusammen), in den Straßengräben zwischen Breslau und Neukirch (mit **Physa hypnorum, Limnaeus pereger** und **Limn. silesiacus m.**), im Straßengraben links an der Straße nach Strehlen, dem Juden-Kirchhofe gegenüber und in einer Pfütze weiterhin, wo die Straße nach Dyrrgoi abgeht (mit **Pl. nitidus**); in Lachen am Bober bei Löwenberg (Neumann); in einem kleinen Teiche zwischen Warmbrunn, Giersdorf und Hermsdorf (mit **Pisidium fontinale** und **Cyclas calyculata** zusammen).

Pl. vortex Muell. Die platteste Scheibenschnecke.

Gehäuse: sehr flach, zusammengedrückt, oben etwas ausgehöhlt, unten platt, hell-hornfarbig, durchscheinend; Umgänge 7, allmählig an Größe zunehmend, oben gewölbt, unten platt, letzter doppelt so breit, als der vorletzte, scharf-gekielt; Kiel am unteren Ende verlaufend; Mündung spitz und schief-eiförmig, durch die hineinragende Kante des vorletzten Umganges herzförmig; H. $\frac{3}{4}$‴; Br. 3—4‴.

Syn.: **Muell. II. p. 158. No. 345.** — **Drap. p. 44. t. II. f. 45.** Pl. vortex α. — **Gmel., s. n. I. p. 3620. No.**

30. **Helix v. — Linn. s. n. p. 1243. No. 667. H. v. — Neum. S.76. — Rossm Iconogr. H. I. S. 104. t. II. f. 61.**

Gehäuse: sehr flach zusammengedrückt, eine oben flach-ausgehöhlte, unten platte Scheibe darstellend, zerbrechlich, durchscheinend, wenig glänzend, fein gestreift, schmutzig-gelblich, meist mit einem bräunlichen oder schwärzlichen Kothüberzuge bedeckt; Umgänge 7, nur langsam zunehmend, oben etwas convex und durch eine tiefe Nath verbunden, unten platt (Nath feiner und weniger vertieft); letzter Umgang doppelt so breit als der vorletzte, scharf-gekielt; Kiel in der Regel unter der Mitte am unteren Rande, bisweilen jedoch auf dem unteren Rande verlaufend; Mündung spitz und schief-eiförmig, durch die Hineinragung des letzten Umganges herzförmig; Mundsaum geradeaus, scharf, oberer Rand vorgezogen. Ist bei uns die platteste Art.

Thier: im Alter braunroth, in der Jugend oft schön hellroth; Fühler gelbröthlich oder auch wohl weißlich; Länge 1½‴; Länge der Fühler 1‴.

Aufenthalt: in stehenden Gewässern; verträgt ziemlich verdorbenes Wasser und ist, wenigstens in der Umgegend Breslaus, sehr gemein. Marienau, Zedlitz, Scheitnig, Kl. Tschansch, Schwoitsch, Gräben auf der Viehweide vor Pöpelwitz, an der Straße nach Kleinburg u. a. O.; um Ratibor (Kelch); in Lachen am Bober bei Löwenberg (Neumann) u. s. w. — Kommt fast immer in Gesellschaft der beiden folgenden und in ungemeiner Menge vor.

Pl. marginatus Muell. Die gerandete Scheibenschnecke.

Gehäuse: von mittlerer Größe, oben ausgehöhlt, unten fast flach, wenig glänzend, graubräunlich, unbedeutend und sehr fein gestreift; Umgänge 5—6, oben stark convex, unten fast flach, allmählig zunehmend, letzter scharf gekielt; Kiel ziemlich auf der Mitte desselben; Mündung schief-eiförmig; H. 1½‴; Br. 7‴.

Syn.: Muell. H. p. 160. No. 346. — Gmel. I. p. 3617. No. 21. H. complanata. — Hartm. α. p 254. No. 119. — Neum. S. 74. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 102. 1. t. II. f. 59. — Stud. p. 25. Pl. carinatus.

Gehäuse: von mittlerer Größe, oben ausgehöhlt, unten fast flach, nur mattglänzend, sehr wenig und nur sehr fein gestreift, graubräunlich, oft mit einem schwärzlichen, bisweilen jedoch auch mit einem dichten, ockerartigen

Ueberzuge, welchen letzteren zwar Roßmäßler nie vorgefunden zu haben behauptet, bedeckt; Umgänge 4—6, durch eine tiefe Nath vereinigt, oben convex, unten fast ganz flach, schnell zunehmend, und jeder mit seiner oberen Hälfte über den nächstfolgenden hinübergreifend, welche Erscheinung besonders deutlich an jugendlichen Exemplaren hervortritt; mit dem Alter nehmen die Umgänge so an Umfang und Rundung zu, daß das Gehäuse auch auf der unteren Fläche mehr ausgehöhlt erscheint; letzter Umgang mit einem deutlich hervortretenden, scharfen, fadenförmigen, unterhalb der Mitte verlaufenden Kiele versehen; Mündung schief=eiförmig, nach dem Kiele hin etwas stumpf zugespitzt, und an der Mündungswand nur sehr seicht ausgeschnitten; Mundsaum geradeaus, scharf, der obere den unteren überragend; die untere Nath verläuft fast genau auf dem Kiele, daher man sie auch selten in die Mündung hineinlaufend erblickt.

Thier: grau, im Alter schwärzlich, Fühler braunröthlich; Länge 3''', Länge der Fühler 2'''. Giebt, in Salzwasser gebracht, wie **Pl. corneus**, einen schönen purpurfarbenen Saft von sich.

Der auf Wasserpflanzen abgesetzte Laich ist scheibenförmig, oben flach convex, unten flach, durchsichtig, **10—12** Eier enthaltend; Eiweiß hell und durchsichtig; Dotter hochgelb.

Aufenthalt: in stehenden Gewässern, Pfützen und Gräben; verträgt sehr schmutziges und verdorbenes Wasser. Gemein, doch fand ich sie weniger in gebirgigen Gegenden, wahrscheinlich, weil sie klares und hartes Wasser scheut. Um Breslau: Marienau, Zedlitz, Grüneiche, in einer tiefen Lache zwischen Glockschütz und Sackerau, Scheitnig, Pöpelwitz u. a. O.; im alten Bober bei Löwenberg und in der Neiße bei Görlitz (Neumann); um Ratibor (Kelch) u. s. w. Ein Exemplar mit ganz kreiselförmig= oder vielmehr thurmförmig=erhobenem Gewinde fand ich in einer kleinen Lache am Wege von Breslau nach Neukirch, und ich glaube mit Bestimmtheit, daß Schröter (Flußconch. S. 282. t. VI. f 12.) bei Beschreibung seines gestreckten, genabelten Kräusels eine ganz gleiche abnorme Bildung vor Augen gehabt habe; auch ihm war nur **1** Exemplar bekannt. Das von mir aufgefundene Exemplar stimmt sehr genau mit der Schröterschen Abbildung zusammen. Eine ganz ähnliche Skalaridenbildung zeigt uns Hartmann (H. **V. t. 36. ff. 4 u. 5**) an seinem **Gyraulus deformis**.

Pl. carinatus Muell. Die gekielte Scheibenschnecke.

Gehäuse: von mittlerer Größe, oben convex, unten ziem=

lich flach, dicht- und fein-gestreift, blaß hornfarben, durchscheinend, glänzend; Umgänge 4, schnell an Umfang zunehmend, oben gekielt. Mündung schief herzförmig; H. $1\frac{1}{2}'''$; Br. $7'''$.

Syn.: Muell. II. p. 157. No. 344. — Hartm. p. 254. No. 119. Pl. marginatus β. — Hartm. (in Sturm, VI. 8. 15) Pl. marginatus var. carinatus. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 102. 2. t. II. S. 60.

Gehäuse: von mittlerer Größe, oben seicht ausgehöhlt, unten ziemlich flach, äußerst fein gestreift, wenig glänzend und durchscheinend, blaß hornfarben; oft ganz rein und nur selten mit einem etwas dichteren Schmutzüberzuge bedeckt; äußerlich treten die in unregelmäßigen Entfernungen stehenden Wachsthumsabsätze deutlich hervor; die 5—6 Umgänge nehmen nur sehr allmählig zu, sind oben convex, unten flach und durch eine tiefe Nath getrennt; letzter mit einem mehr nach unten gelegenen, fadenförmigen, sehr deutlich hervortretenden Kiele; Mündung schief-herzförmig, spitz; Mundränder verbunden, geradeaus, scharf.

Da allerdings die eben beschriebene und ihr vorangehende Art dem Anfänger in Hinsicht auf ihre Unterscheidung einige Schwierigkeiten darzubieten vermögen, so erlaube ich mir hiemit noch die vortrefflichen Beschreibungen Rossmäßlers, der Vergleichung halber, folgen zu lassen.

Pl. marginatus.

Farbe hornbraun, Oberfläche dicht- und sehr deutlich-gestreift, so daß sie einen seidenartigen Glanz hat; Gewinde oben seicht concav; Umgänge allmählig an Weite zunehmen; ihre obere Hälfte greift kaum etwas weniges mehr über die untere hinweg, daher bildet die obere Nath eine kaum etwas dichtere Spirale, als die untere; der letzte Umgang ist oben sehr stark gewölbt, unten sehr wenig, also kann man auch nur seine untere Seite gedrückt nennen; der Kiel ist stumpf und gleich einem Faden sehr tief am letzten Umgange befindlich; wegen der starken Wölbung der Oberfläche des letzten Umganges kann man ihn nur sehen, wenn man das Gehäuse von unten betrachtet, von oben nicht; die Mündung ist durch den stumpfen Kiel äußerlich fast gar nicht verändert, sondern höchstens etwas stumpfspitzig; an der Mündungswand ist sie ebenfalls nur seicht herzförmig-ausgeschnitten; die untere Nath läuft meist genau auf dem Kiele hin, daher man ihn auch selten, sich in die Mündung fortsetzen, sieht.

P. carinatus.

Farbe horngrau; Oberfläche sehr seicht- und zart-gestreift, fast glatt, daher mehr glänzend; Gewinde oben, besonders im Centrum, sehr concav; Umgänge sehr schnell an Weite zunehmend; ihre obere Hälfte greift weit mehr über, als die untere, daher bildet die obere Nath eine weit dichtere Spirale, als die untere, der letzte Umgang ist beiderseitig fast gleich und zwar nur wenig gewölbt, daher erscheint er von oben und unten zusammengedrückt; der Kiel sehr scharf, und sich allmählig durch eine Zusammendrückung des Umganges bildend, läuft genau auf dessen Mitte, und ist von oben wie von unten gleich sichtbar; die Mündung ist durch den scharfen Kiel außen sehr spitz gestaltet und auch auf der Mündungswand durch ihn deutlich, doch etwas ungleich (schief-) herzförmig ausgeschnitten; die untere Nath läuft immer unter dem Kiele hin, der sich in der Mündung stets deutlich in das Innere des Gehäuses fortsetzt.

Thier: braunroth: Fühler heller gefärbt; Länge 3‴; L. der Fühler 2‴.

Aufenthalt: wie bei der vorhergehenden, doch kann sie nicht in so verdorbenem Wasser, als selbige, existiren, und ist auch nicht ganz so häufig. Um Breslau: Marienau, Zedlitz, Lachen vor Gr. Bischwitz, Lachen links am Fahrwege von Oswitz nach der Schwedenschanze; in der Weinlache an der Neiße bei Görlitz, besonders in dem Süßwasserschwamme (Neumann.)

Pl. corneus Drap. Die Cocclonell-Scheibenschnecke.

Gehäuse: groß, auf beiden Seiten (auf der oberen mehr) ausgehöhlt, ziemlich stark, dunkel hornbraun, gestreift; die 6 Umgänge gerundet, ungekielt, schnell an Größe zunehmend; Mündung mondförmig, gerundet; H. 5—6‴; Br. 1¼—1½″.

Syn.: **Drap. p. 43. t. I. f. 42—44. — Linn. s. n. p. 1243. No. 671. Helix cornea. — Linn Gmel. p. 3623. Nro. 35. H. C. — Neum. S. 72. — Rossm. Iconogr. H. II. S. 14. 2. t. VII. f. 113.**

Gehäuse: von ansehnlicher Größe, auf beiden Seiten, oben tiefer, unten weniger ausgehöhlt, ziemlich stark und fest, rothbraun oder gelblich-hornfarben, auf dem äußeren Rande der Mündung am dunkelsten gefärbt, oben und unten nach dem Centrum hin heller, überdieß auch die untere Fläche durchweg

heller, fein gestreift, oft mit flachen, unregelmäßigen Eindrücken*) versehen, glänzend; die 5—6 Umgänge rundlich, außerordentlich rasch an Umfang zunehmend, oben einander zum Theil so deckend, daß man die ohnehin tief eingesenkten, ersten kaum zu unterscheiden vermag, durch eine tiefe Nath vereinigt; letzter oben etwas abgeflacht; Nath unten etwas seichter; Mündung, indem der vorletze Umgang mit seiner flachen Wölbung hineinragt, mondförmig-gerundet, schwarzgesäumt innen mit einem weißen Saume, weiter nach innen dunkler bräunlich; Mundsaum einfach, gradeaus, an der Mündungswand durch eine flache, weißliche Lage von Schalensubstanz verbunden, der obere Rand etwas vorgezogen. — Die Gehäuse ganz junger Exemplare sind mit feinen, dichtstehenden Spirallinien geziert.

Thier: purpurschwarz; Fühler ebenfalls oft eine purpurne Färbung zeigend, sehr schlank, sehr lang, sehr biegsam, an der Basis verbreitet und zusammengedrückt; Länge 6'''; Länge der Fühler 4'''.

Eiermassen: flach gewölbt, braunweiß, 36 — 40 Eier enthaltend (R.) — Wenn man das Thier mit einer scharfen Substanz als Pfeffer, Salz u. dgl. in Berührung bringt, sondert es eine coccionellfarbene Flüßigkeit aus, daher der Name: Coccionellschnecke.

Aufenthalt: stehende und stillfließende Wässer, Tümpel, Teiche, Gräben; ist bei uns nebst **Pl. marginatus** und **Pl. vortex** die gemeinste der bei uns vorkommenden Scheibenschnecken. Um Breslau: Marienau, Grüneiche, Zedlitz u. a. O.; um Warmbrunn; nach Kelch nicht minder häufig in Oberschlesien und nach Neumann in Niederschlesien und der Oberlausitz.

Limnaeus Drap. Schlammschnecke.

Thier: ziemlich dick, gewöhnlich braungelblich bis dunkel olivengrün, meist mit gelben Punkten bedeckt; Fühler 2, platt, dreieckig, zusammenziehbar; Augen innen an der Basis der Fühler; der den Mund bedeckende Lappen vorn ausgerandet; Mantel eingeschloßen, mit dunklen, meist durch den letzten Umgang

*) Dieses, fast allen Wasserschnecken eigenthümliche Gitternetz soll nach Hartmann dadurch entstehen, daß die Schnecken während des Wachsthumes oder Fortbauens, bei weicher Schale, genöthigt sind, sich lange in dem Geflechte von Wurzeln aufzuhalten.

durchschimmernden Flecken: Fuß keilförmig, vorn abgestutzt, nach hinten spitz zulaufend, jedoch am Ende wieder abgerundet; Oeffnungen für die Respirationsorgane, Geschlechtsorgane und den After auf der rechten Seite.

Gehäuse: rechtsgewunden, dünn, meist ritzförmig-, seltener lochförmig-genabelt, eiförmig oder eirund, mit spitzem, zuweilen thurmförmigem Gewinde; Umgänge rasch an Größe zunehmend; Mündung länger, als breit, an der Spindelseite ausgebogen, oben mehr oder weniger zugespitzt, unten abgerundet; Mundsaum scharf, bisweilen zurückgebogen, und durch einen lamellenartigen Umschlag der Spindelsäule gleichsam verbunden; Spindelsäule oft frei hervorragend, bogig und mit einer Falte versehen.

Die Schlammschnecken ziehen (worauf auch schon der Name hindeutet) sehr weiches, mit schlammigem Boden und vielen Wasserpflanzen versehenes Wasser allem anderen vor, und nur ausnahmsweise lieben einige wenige Arten, wie **Limnaeus pereger** und **Limn. minutus** härteres Gebirgswasser oder wenigstens klares und härteres Wasser der Ebene.

Die wurmförmigen oder ovalen Eiermassen setzen sie an, im Wasser befindliche Gegenstände, als Steine, Pflanzen, Aststücke u. dgl., vorzugsweise gern aber an die untere Seite der Blätter der Wasserpflanzen ab. Eine solche Eiermasse enthält von **20—130** Eier.

A. Gewinde kurz.

L. auricularius Drap. Die ohrförmige Schlammschnecke.

Gehäuse: von ziemlicher Größe, blasenförmig-aufgetrieben, genabelt; Gewinde sehr kurz, spitzig; Mündung ungemein erweitert, groß, eiförmig-gerundet; Mundsaum zusammenhängend, nach Außen umgeschlagen; Umgänge **4**; H. fast der Breite gleich (**15'''**.)

Syn.: **Drap. p. 49. t. II. f. 28. 29.—Gmel. p. 3662 No. 147. Helix auricularia. — Neum. S. 88. Rossm. Iconogr. H. I. S. 98. t. II. f. 55. — Sturm, VI. 1. 12. Buccinum auricula. — Muell. II. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. — Hartm.** Land- u. Süßw.- Gast. **II. IV. S. 63. t. 16.**

α. genuinus, Gehäuse blasenförmig-aufgetrieben, Gewinde spitz und zwar kurz, doch frei und ziemlich stark hervortretend;

Mündung weit und sehr groß; Mundsaum nach außen umgeschlagen.

β. amplus, Gehäuse blasenförmig-aufgetrieben; Gewinde sehr kurz und spitz; Mündung weit, groß, eirundlich, Mundsaum zusammenhängend, weit, flügelartig-auswärtsstehend: **Gulnaria ampla Hartm.**

Gehäuse; ziemlich groß, genabelt, blasenförmig-aufgetrieben, eirund, zerbrechlich, ziemlich durchscheinend, faltenstreifig, fast immer mit flachen gitterförmig-gestalteten Eindrücken versehen, gelblichgrau und oft mit einem dichten, schwer abzubürstenden, schwärzlichen, bisweilen auch ockerartigen Kothüberzuge bedeckt; Gewinde sehr kurz und spitz, selbst an vollkommen ausgewachsenen Exemplaren kaum 2‴ hoch; Umgänge 4, ungemein schnell an Umfang zunehmend; der letzte vorzüglich stark blasenartig-aufgetrieben, beinahe das ganze Gehäuse bildend; Mündung sehr weit, eiförmig-gerundet, oft fast halb kreisförmig, am Spindelrande flach ausgeschweift, inwendig glänzend und deutlich die Eindrücke und Hervorragungen der Faltenstreifen zeigend; Mundränder dadurch verbunden, daß der Umschlag der Spindelsäule nicht ganz zurückgeschlagen und aufgewachsen ist, sondern, sich nach oben und unten lösend, diese Verbindung vermittelt; Mundsaum nach außen umgeschlagen, scharf; Spindelrand zurückgebogen, fast gerade und eine ziemlich lange Nabelspalte offen lassend; Umschlag der Spindelfalte weißlich gefärbt. Das Gehäuse ist fast eben so breit, als hoch.

Thier: grauschwärzlich, mit weißlichen Pünktchen; Augen schwarz, auf einer kleinen Hervorragung stehend; Länge 8—**10**‴; Länge der Fühler 2—3‴. Noch in Lebensthätigkeit, wenn auch das Wasser bereits mit einer dünnen Eiskruste bedeckt ist.

Eiermassen: wurmförmig, gekrümmt, oben convex, unten flach. Sie werden gewöhnlich auf Wasserpflanzen abgesetzt; oft sind auch die Gehäuse selbst mit 1—3 Laichen derselben Art besetzt. Die Eier liegen 2schichtig und enthalten ein klares Eiweiß und einen undurchsichtigen hochgelben Dotter.

Aufenthalt: stehende und langsamfließende Wässer, ja auch in schneller fließendem, härterem und klarem Wasser; häufig; kriecht fast stets nur auf dem Boden umher. Um Breslau: Martenau, in Tümpeln an der alten Oder, in den Lachen links am Wege von Oswitz nach der Schwedenschanze, in der Lohe bei Masselwitz im Schwarzwasser zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz, in der Ohlau bei

Kl. Tschansch, in der Oder zwischen Breslau und Marienau, im Juliusburger Wasser zwischen Glockschütz und Sackerau u. a. O.; um Ratibor (Kelch); nach Neumann in Nieder-Schlesien und der Lausitz. Eine in Hartmanns Land- und Süßw.-Gasteropoden (H. V. t. 47) abgebildete Abnormität, mit ganz umgerolltem Aussenrande, fand ich bei Marienau.

L. ovatus Drap. Die eirunde Schlammschnecke.

Gehäuse: eirund, bauchig, mit einem Nabelritz, zart, zerbrechlich, durchscheinend, hell-hornfarben; Gewinde kurz, spitz; Umgänge **4—5**, letzter sehr bauchig, aufgetrieben; Spindelfalte meist ziemlich unmerklich; Mündung eirund; Mundsaum einfach, scharf, geradeaus; H. **5—7‴**; Br. **$3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$‴**.

Syn.: Drap. p. 50. t. 2. f. 30. 31. Gmel. p. 3667. No. 217. Helix teres. — Hartm. γ. p. 249. No. 109. — Neum. S. 90. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 100. 1. t. II. f. 56.

Gehäuse: eirund, bauchig, mit einem Nabelritz, zart, zerbrechlich, ziemlich glänzend, durchscheinend, mit feinen Längsstreifen, gelblich-hornfarbig, oft mit einem dichten, festen Schmutzüberzuge bedeckt; Gewinde gerundet, in eine kurze Spitze ausgehend; die **4—5** Umgänge schön gewölbt und durch eine stark bezeichnete Nath vereinigt; der letzte stark aufgetrieben, bauchig; Mündung weit, eirund, nach oben ziemlich spitz; unten abgerundet und auf der linken Seite etwas ausgeschweift; Mundsaum einfach, geradeaus, scharf; innen bisweilen mit einem braunröthlichen Saum statt der Lippe; Spindelfalte meist ziemlich unmerklich; Nabelritz durch den, unten sich etwas lostrennenden Umschlag ziemlich deutlich und offen. — Von der vorigen unterscheidet sie sich durch Folgendes: der letzte Umgang ist schön gleichmäßig aufgetrieben und gerundet, nicht so flach gewölbt, als bei jener; der Mundsaum gerade, niemals zurückgeschlagen (nach Rossmäßler zwar, dem ich hierin nicht beistimme, etwas auswärts gebogen); Mündung weniger weit und nicht von gleicher Höhe mit dem Gehäuse oder wohl gar (wie bei sehr alten Exemplaren von **L. auricularius**) höher als dasselbe, immer höher als breit, (bei **L. auricularius**, fast immer so breit als hoch); der Umschlag der Spindelsäule nur sehr unbedeutend, oben fest anliegend und unten sich lostrennend, während er bei **L. auricularius** hingegen nicht ganz zurückgeschlagen und aufgewachsen, sondern oben und unten gelöst ist, und die Ränder des Mundsaumes mit einander verbindet. Ueber die Unterschiede

zwischen **L. ovatus** und **L. vulgaris** bei der Beschreibung des letzteren! Mit **L. pereger** dürfte wohl nicht leicht eine Verwechselung möglich sein.

Thier: gelblichgrau, mit gelben Punkten; Mantel dem letzten Gewinde eine schmutzig=braungrüne, durch gelbe Flecke unterbrochene Färbung verleihend; der Rand der Sohle des, an einem Glase emporkriechenden Thieres erscheint nach meiner Beobachtung stets deutlich eingekerbt, an manchen Stellen wie ausgerissen.

Eiermassen: länglich=rundlich.

Aufenthalt: mit der vorigen; nicht selten, doch nicht überall. Um Breslau: Marienau, Zedlitz, zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz, bei Glockschütz u. a. O.; in Teichen bei Giersdorf; Mühlenteich unterhalb Haunold bei Gnadenfrey (v. Charp.); Neumann erwähnt ebenfalls ihres Vorkommen in Schlesien.

L. vulgaris Pfeiff. Die gemeine Schlammschnecke.

Gehäuse: eiförmig, gelblich=hornfarben, mit einem zwar nicht langen, doch in eine ziemlich schlanke Spitze endenden Gewinde; Nabelritz, sehr schmal; Umgänge 4—5; Mündung eiförmig; Mundsaum gerade; H. 8‴; Br. 5‴.

Syn.: Drap. t. 2. f. 32. 33 et ? 34. 35. L. auricularius var. ovatus et var. pereger. — Neum. p. 91. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 97. 1. t. II. f. 53.

Gehäuse: eiförmig, ziemlich bauchig, mit einem sehr engen Nabelritz, zart, durchsichtig, wenig glänzend, zwar fein=gestreift, doch aber immer runzellos, hellhornfarbig, etwas in's bräunliche spielend; Gewinde ziemlich kurz, jedoch in eine ziemlich schlanke, scharfe Spitze ausgehend; Umgänge **4—5**, gewölbt und durch eine ziemlich scharf ausgedrückte Nath vereinigt; der letzte wohl gewölbt, aber nicht gerade auffallend bauchig; Mündung ziemlich regelmäßig, spitz=eiförmig und nur am Spindelrande durch die unbedeutende Spindelfalte seicht ausgebogen; Höhe der Mündung ungefähr $\frac{3}{4}$ des ganzen Gehäuses betragend; Mundsaum außen an der Spindelsäule nicht im Mindesten auswärtsgebogen. — Von **Limn. ovatus** unterschieden: durch den weniger bauchigen letzten Umgang und durch das höhere, in eine schlanke Spitze ausgezogene Gewinde; von **Limn. auricularius** hauptsächlich durch das höhere Gewinde, die im Verhältniß weit engere und geschloßenere Mündung, den geraden Mundsaum und die glatte Oberfläche. — Troschel will sie nicht als Art

anerkennen, indem er deutliche Uebergäng in **L. auricularius** gefunden zu haben, angiebt. Den Kothüberzug anlangend fand ich stets vorliegende Art viel freier davon als die 3 vorhergehenden.

Aufenthalt: gemeinschaftlich mit den vorhergehenden Arten; hie und da. Um Breslau: in Gräben am Lehmdamm, vor Marienau u. a. O.; in der Löwenberger Gegend (Neumann.) Kommt gewöhnlich sehr zahlreich vor.

L. pereger Drap. Die wandernde Schlammschnecke.

Gehäuse: länglich-eiförmig, etwas bauchig, oft mit einem deutlichen Nabelritz, der Länge nach gestreift, im Alter ziemlich fest, durscheinend, blaßhornfarbig oder (im Alter) grauschwärzlich; Gewinde kurz aber ziemlich spitz; Umgänge **4—5**, convex, durch eine ziemlich tiefe Nath vereinigt; Mündung eirund; Mundsaum innen meist mit einer weißen Lippe belegt. Höhe **5—7‴**; Br. **$3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$‴**.

Syn. Drap. p. 50. t. 2. f. 36—37. — **Gmel.** p. 3659 **Nro. 133. Helix** peregra — **Hartm.** β p. **249. No. 108. Neum.** S. **92.—Rossm. Iconogr. H. I.** p. **97.2.** t. **II.** f. **54.**

Gehäuse: länglich-eirund, ziemlich spitz, etwas bauchig bisweilen mit einem deutlichen Nabelritz versehen, fein- und dichtgestreift, bei jüngeren Individuen blaß-hornfarben, matt glänzend, zart und durchscheinend, bei älteren grauschwarz oder dunkel braunschwarz, fast ohne allen Glanz, ziemlich fest und nur sehr schwach durchscheinend, meist stark wurmfraßig und mit einem dünnen Schmutzüberzuge bedeckt, wovon jedoch das Ende des letzten Umganges frei bleibt; Gewinde kurz, in eine stumpfe Spitze ausgehend; Wirbel, vorzüglich bei alten Exemplaren, durch Wurmfraß zerstört; Umgänge **4 — 5**, convex und durch eine tiefe Nath vereinigt, letzter etwas bauchig, viel höher, als das Gewinde, nach oben etwas gedrückt, außen deutlich gestreift, bei alten Exemplaren gegen den Mundsaum fast runzelig, Mündung spitz-eirund, oben allmählig verschmälert, innen glänzend; Mundsaum mit einer deutlichen weißen Lippe belegt. Da das Thier auch nach vollendetem Gehäuse und Lippe auf ähnliche Weise, wie **H. arbustorum** unter den Landschnecken, fortbaut, erblicken wir in der Tiefe des Schlundes **1 — 2** überbaute Lippenanlagen. Von außen sind diese Stellen, durch eine deutliche Einkerbung sichtbar, und das Stück des letzten Umganges, welches sich zwischen der letzten Einkerbung und der Mündung befindet, ist frei von Schmutzüberzug; Spindelrand halb so lang, als Außenrand; Spindel-

lamelle ziemlich bedeutend, etwas heller, weißlich gefärbt, bisweilen ganz anliegend, und somit den Nabelritz gänzlich verschließend, bisweilen nach unten etwas losgetrennt, und somit einen zwar schmalen, aber deutlichen Nabelritz offen lassend.

Thier: graugelblich; Augen schwarz, mit weißlichen Pünktchen umgeben.

Eiermassen: wurmförmig, oben stark convex, unten flach, an beiden Enden abgerundet, **20—30**, unregelmäßig nebeneinanderliegende Eierchen enthaltend; Eiweiß klar, Dotter hochgelb.

Aufenthalt: in seichten Gewässern, Teichen, Gräben, Lachen, hie und da, doch vorzugsweise gern in härterem und klarem Gebirgswasser. Um Breslau: bei Marienau und in Lachen und Gräben an der Straße von Breslau nach Neukirch (mit **L. silesiacus m.**); in Gräben, Lachen und Tümpeln um Warmbrunn, z. B. am Kynast, am Weihrichsberg am Fußwege von Giersdorf nach Warmbrunn u. a. O.; in der Weißtritz bei Kynau; in einer Lache an der Ziegelei bei Dittmannsdorf, am Wege von Kynau nach Fürstenstein; am Wege zwischen Quolsdorf und Baumgarten und zwischen Baumgarten und Bolkenhayn; die größten und am meisten wurmfraßigen Exemplare erhielt ich durch Schneider aus der Freiburger Gegend.

Anm. Das Thier soll im Winter das Wasser verlassen, doch kann ich hier aus eigener Erfahrung nur Roßmäßlers Ansicht, es verberge sich nur sehr tief in den Schlamm beipflichten; daß es übrigens oft und gern an Gegenständen, welche aus dem Wasser hervorragen, emporkrieche, fand ich, wie Troschel in folgenden Worten: „libenter haec animalia prodeunt ex aqua, saepe relinquebant vasa, in quibus conservabantur, in cubiculo ambulatura", angiebt, vollkommen bestätigt. Müller will sie zur Winterszeit weit vom Wasser, auf Lindenbäumen, gefunden haben, welcher Behauptung jedoch Hartmann auf das bestimmteste wiederspricht, indem er sagt: sie verlassen auch im Herbste das Wasser nicht; er habe im Winter (1839—1840) die genauesten Beobachtungen darüber angestellt, und sie in Teichen und Tümpeln unter dem Eis im Wurzelgeflechte u. s. w., sowohl ruhig versteckt, als kriechend in Menge gefunden; auch hielten viele das völlige Einfrieren auf ein paar Wochen sehr gut aus, und hatten bald nach dem Aufthauen dargereichte Nahrungsmittel (Brod) verzehrt.

B. Gewinde verlängert oder thurmförmig-ausgezogen.

L. minutus Drap. Die kleine Schlammschnecke.

Gehäuse: klein, oval-conisch, genabelt, zart, durchscheinend

fein gestreift, gelblichbraun; Gewinde konisch, spitz; Umgänge 5 selten 6, stark gewölbt und wegen der sehr tiefen Nath wendeltreppenartig abgesetzt; H. 3—5‴; Br. 1—3‴.

Syn.: Drap. p. 53. t. 3. f. 5—7. — Gmel. p. 3659, Helix truncatula. — Hartm. γ. p. 348. No. 105. — Muell. II. p. 130. No. 325. Buccinum truncatulum. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 100. 2. t. II. f. 57.

a. major.

β. nitidus, sehr glänzend, gelbbräunlich.

b. minor.

Gehäuse: klein, oval-conisch, genabelt, zart, durchscheinend, von ziemlich mattem Glanze, gelblichgrau, unregelmäßig gestreift, in der Regel ganz in Schmutz gehüllt, so daß man oft kaum die Windungen unterscheiden kann; Gewinde konisch spitzig; Umgänge 5, seltener 6, stark bauchig und durch die tiefe Nath wendeltreppenartig abgesetzt, der letzte sehr bauchig, ungefähr so hoch als das Gewinde; Mündung cirund, oben stumpflich; Mundsaum einfach, geradeaus, scharf; Umschlag der Spindelsäule sich nach unten bald lostrennend und dadurch einen deutlichen Nabelritz offen lassend.

Thier: grauschwärzlich; Sohle heller; Augen schwarz; Fühler kurz, sehr zusammengedrückt und durchscheinend; Länge $2\frac{1}{2}$‴; Länge der Fühler $\frac{1}{2}$.‴

Die an Wasserpflanzen, Muscheln, Holz, Baumrinde, Steinen und dgl. abgesetzten Eiermassen haben eine wurmförmige Gestalt, sind an beiden Enden abgerundet, oben gewölbt, unten platt, 1—2″ lang, von der Dicke einer Rabenkiele, durchsichtig und farblos; die länglichrunden Eier liegen in 2 Schichten über einander; Eiweiß blaßgelb, durchsichtig; Dotter hochgelb.

Aufenthalt: in stehenden und langsam fließenden Wässern; häufig; verträgt, wie die vorige, ziemlich hartes und kaltes Wasser. Um Breslau: in Tümpeln an dem Ufer der alten Oder, bei Marienau, in Wiesengräben bei Lissa, an den Ufern der Ohlau bei der Margarethenmühle (vom Volke Krötenmühle genannt), bei Kl. Tschansch in der Ohlau u. a. O.; auf dem Wege von Nimmersatt nach Nieder-Würgsdorf im Straßengraben; im Graben am Wege nach dem Lukashofe bei Gnadenfrey (v. Charp.), a. β. Wiesengräben bei Warmbrunn; häufig fand ich diese kleine Schlammschnecken im Magen von Gallinula prozana.

L. silesiacus m. Die Schlesische Schlammschnecke.

Gehäuse: von mittlerer Größe, mit deutlichem Nabelritz und thurmförmig-erhobenem Gewinde, hornfarben; Umgänge flach-gewölbt, 6, selten 7; letzter ungefähr von der doppelten Höhe des vorletzten und die übrigen in demselben Verhältniß abnehmend; Nath ziemlich tief; Mündung $\frac{1}{3}$ des Gehäuses betragend, elliptisch-eiförmig; Mundsaum mit einer deutlichen, nach Innen röthlichen, nach Außen weißen, glänzenden Lippe; H. **10—11‴**; Br. **4—4½‴**.

Thier: grau; Sohle heller; Augen schwarz.

Gehäuse: von mittlerer Größe, mit einem deutlichen Nabelritz und thurmförmig-erhobenem Gewinde, gelblich-hornfarben, im Alter gewöhnlich mit einem schwarzen, zwar nicht sehr starken, doch fest aufsitzenden Kothüberzuge bedeckt, matt-glänzend, unregelmäßig- und schwach-gestreift, bisweilen auf dem letzten Umgange mit sehr flachen und sehr undeutlichen Eindrücken versehen; Umgänge 6, selten 7, flach-gewölbt, der letzte ungefähr von der doppelten Höhe des vorletzten und die übrigen in demselben Verhältniß nach der Spitze zu abnehmend; die **5** letzten bei alten Exemplaren in der Regel stark angenagt; Nath ziemlich tief; Mündung elliptisch-eiförmig, ungefähr $\frac{1}{3}$ der Höhe des Gehäuses betragend; Mundsaum geradeaus, scharf, mit einer deutlichen, nach innen röthlichen, nach außen weißen, glänzenden Lippe belegt; Spindelrand nach oben nur sehr schwach ausgeschweift; Umschlag der Spindel sich nach unten bald lostrennend und somit einen deutlichen Nabelritz offen lassend. — Sieht **L. elongatus Drap.**, den ich bei uns noch nicht fand, allerdings ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ihm auf das bestimmteste und constanteste: durch den deutlichen Nabelritz, die rascher an Größe zunehmenden, gewölbteren Umgänge, die tiefere Nath und die stets zweifarbige, nach innen röthliche, nach außen weiße Lippe; auch ist wohl Breite und Höhe bedeutender, wenn auch die Zahl der Umgänge dieselbe bleibt. Eine andere, mit ihr zu verwechselnde Art ist mir nicht bekannt.

Aufenthalt: Gräben. Ich entdeckte diese interessante Schlammschnecke im Juli **1839** in einem Wassergraben zwischen Breslau und Neukirch, wo sie in Menge anzutreffen war, und hielt sie anfangs für **L. elongatus Drap.**, bis mich genauere Betrachtung eines anderen (ob besseren?) belehrte; später erhielt ich leere Gehäuse durch Stütze, der sie ebenfalls aus der Umgegend Breslaus, und zwar aus Schwoitsch, bekommen hatte.

— Die von mir lebend gesammelten Exemplare zeigten in der Gefangenschaft, wie **L. pereger**, das Bestreben ihre Wasserbehälter zu verlassen und ich fand, wenn ich selbige zu bedecken vergessen, nach einigen Stunden gewöhnlich einige Exemplare auf dem Tische umherkriechen. Laiche konnte ich bisher nicht erhalten.

L. fuscus Pf. Die hellbraune Schlammschnecke.

Gehäuse: länglich-eiförmig, hellbraun, ohne Nabelritz, netzartig-gestreift; Gewinde thurmförmig, spitz; Mündung elliptisch-eirund; Umg. 6; H. 6—10½‴; Br. 5‴.

Syn.: **Pfeiff. 92. IV. 25. — Muell. II. p. 131. No. 326. Buccinum palustre. — Gmel. syst. nat. I. p. 3658. No. 131. — Drap. p. 52. III. f. 2. Limnaeus palustris β. — Neum. S. 93. — Rossm. Iconogr. H. I. 97. 1. Limn. palustris var.**

Gehäuse: länglich-eiförmig, ohne Nabelritz, hellbraun, mit feiner, netzartiger Streifung, daher seidenglänzend; Gewinde thurmförmig-ausgezogen, spitz; Umgänge 6, mit Ausnahme des letzten, sehr großen und etwas bauchigeren nur allmählig abnehmend und nur flach-gewölbt; letzter Umgang gewöhnlich von der Mitte ab, nach dem Ende zu, faltenstreifig und durch unregelmäßige Narben und Querrunzeln uneben; Mündung elliptisch-eiförmig, etwas weniger, als die Hälfte der Höhe des ganzen Gehäuses betragend, innen violettbräunlich, und mit einer sehr flachen, braunröthlichen oder dunkelviolettbräunlichen Lippenanlage versehen; Mundsaum scharf, geradeaus; Nabelritz fehlend.

Thier: schwarzbraun; Augen schwarz, mit weißen Wärzchen kreisförmig besetzt; Länge 7‴, Länge der Fühler 1½‴.

Aufenthalt: in stehenden und langsamfließenden Wässern, mit schlammigem Grunde; nicht häufig. Um Breslau: in der Ohlau bei Kl. Tschansch; im Schlamm des alten Bobers, in Lachen und Gräben bei Löwenberg (Neumann). — Sieht der folgenden sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ihr, außer durch die geringere Größe und gleichmäßig-braune Farbe, auch noch durch das schlankere, länger ausgezogene Gewinde und flachere Umgänge.

L. palustris Drap. Die Sumpf-Schlammschnecke.

Gehäuse: länglich-eiförmig, ohne Nabelritz, gestreift, graubräunlich oder dunkel-hornbraun; Gewinde kegelförmig, ziemlich lang-ausgezogen, spitz; Umgänge 6, gewölbt; Mündung ei-

förmig; Mundsaum nicht geschweift, geradeaus, scharf, innen am Rande dunkel-violettbraun-gesäumt; H. 13,'''; Br. $5\frac{1}{2}$'''.

Syn.: **Drap. p. 52. t. II. f. 40. 41. — Hartm. p. 249. No. 107. Limn. Corvus β. palustris. — Neum. S. 87. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 96. 1. t. II. f. 51. 52. — Troschel. p. 57. L. paluster.**

Gehäuse: länglich, eiförmig, ungenabelt, ziemlich fest, etwas durchsichtig, graubräunlich oder dunkel-hornbraun, schwach glänzend, zuweilen seidenglänzend, dicht- und fein-gestreift, der Länge nach mit noch feineren, kaum wahrnehmbaren Querstreifen und unregelmäßigen, flachen, namentlich auf dem letzten Umgange deutlich hervortretenden Querrunzeln und Eindrücken versehen; Gewinde kegelförmig, doch etwas plumper und weniger ausgezogen, als bei voriger und gewölbter und stumpfer, als bei folgender; Umgänge 6, auch wohl 7, allmählig nach der Spitze hin an Größe abnehmend, gewölbt; die Höhe des letzteren selten beträchtlicher als die des Gewindes, bisweilen dieselbe, oft sogar geringer; Mündung eiförmig, oben stumpflich-zugespitzt, unten abgerundet, am Spindelrande ausgeschweift, innen ganz nach hinten hell-hornfarbig, mehr nach außen mit einer breiten, dunkel-violettbraunen, außen durchscheinenden Binde (Afterlippe) versehen, und ganz am Mundsaum mit einem helleren Streifen eingefaßt; Mundsaum einfach, geradeaus, nicht ausgeschweift, scharf, niemals umgebogen; Spindelumschlag fest aufliegend, weißlich gefärbt, und nur sehr selten einen unbedeutenden, äußerst schmalen Nabelritz offenlassend.

Thier: schwarzgrau, mit kleinen, blaßgelben Pünktchen bedeckt; Sohle am dunkelsten gefärbt; Augen schwarz; Fühler von der Farbe des übrigen Körpers und eben so punctirt; Länge 8'''; Länge der Fühler $1\frac{3}{4}$'''. Nährt sich von Wasserpflanzen (**Potamogeton etc.**); auch Regenwürmer, die in's Wasser fallen, verzehrt sie, und in Hungersnoth greifen sie einander wohl selbst an. Nach Hartmann wird sie von Blutegeln angegriffen, doch packt sie nicht allzu große, bisweilen selbst **Hirudo vulgaris** beim Kopfe, und saugt ihnen erst diesen, dann den Leib aus.

Aufenthalt: in stehenden Gewässern, Gräben, Lachen, mit schlammigem Grunde; häufig. Um Breslau: Marienau, Zedlitz, Lachen vor Gr. Bischwitz (mit **L. stagnalis, L. ovatus** und **Amphipeplea glutinosa**), bei Kl. Tschansch in Lachen (mit **L. stagnalis**) u. a. O.; um Löwenberg, Brau-

nau und in der Weinlache an der Neiße bei Görlitz (Neumann); um Ratibor (Kelch). — Daß diese Art, gegen Roßmäßlers Behauptung, doch auch gemeinschaftlich mit der folgenden vorkomme, geht aus dem eben angeführten hervor; Hartmann spricht sich ebenfalls für ihr gemeinsames Vorkommen mit folgender aus. Sie ist noch unter einer dünnen Eisdecke in Lebensthätigkeit, und soll sich im Winter nach Hartmann (dem Vater) mit einem Schleimdeckel verschließen.

L. stagnalis (Buccinum) Muell. Die große Schlammschnecke.

Gehäuse: groß, gestreckt-eiförmig, ungenabelt, zart, durchscheinend, wenig glänzend, der Länge nach gestreift; Gewinde in eine lange, pfriemenförmige Spitze ausgezogen; Umgänge 6—7, letzter bauchig, nach oben zu gleichsam in einem stumpfen Winkel gebrochen; Mündung eiförmig; H. 21‴; Br. 11‴.

Syn.: Gm. s. n. I. p. 3657. No. 128. Helix st. et No. 129. H. fragilis. — Hartm. *γ*. **p. 152. No. 112. — Neum.** S. **82** und S. **86. (H. fragilis). — Rossm. Iconogr. I.** S. **95. 1. t. II. f. 49.**

β. obscurus (Menke), dunkel-hornfarbig, glatt, indem die Runzeln gänzlich fehlen; letzter Umgang oben keine Ecke bildend; Spindelfalte hell-rosafarbig.

γ. roseus, sehr gedrungen, gelblich, mit einem rosafarbigen Anfluge, bauchig; Gewinde weniger ausgezogen; Umgänge oft (mit Ausnahme des letzten) mit einem dichten, schwarzen Schlammüberzuge.

δ. turgidus, Gewinde in eine lange, pfriemenförmige Spitze ausgezogen; letzter Umgang faltig-gestreift, doch mit nur schwachen Eindrücken, oben fast in einem rechten Winkel umgebrochen, so daß die Mundränder beinahe ein längliches Viereck bilden, und der äußere Mundrand mit dem Spindelrande beinahe parallel verläuft; gewöhnlich ganz mit einem dichten, doch leicht zu entfernenden, grünlichen Schlammüberzuge bedeckt.

Anm. L. fragilis L. et Gmel. ist wohl nur L. stagnalis im Jugendzustande.

Gehäuse: groß, ungenabelt, gestreckt-eiförmig, trotz seiner Größe doch ziemlich dünn und zerbrechlich, durchscheinend, wenig glänzend, unregelmäßig in die Länge gestreift, nach dem Ende des letzten Umganges hin fast runzelig, bisweilen mit einem festen, dichten Kothüberzuge bedeckt, bisweilen jedoch auch ganz rein; Gewinde in eine schlanke, fast pfriemenförmige, leicht ver-

letzbare Spitze ausgezogen; Umgänge 6—7, in selteren Fällen 8; alle, mit Ausnahme des letzten, wenig gewölbt, die ersten sogar fast flach, durch eine flache, etwas kantige Nath vereinigt, der letzte sehr aufgetrieben und bauchig, nach oben gleichsam in einem stumpfen Winkel eingebrochen; Mündung unregelmäßig-eirund, Spindelseite durch die Falte der Spindelsäule ausgeschnitten und der äußere Mundsaum bogig-ausgeschweift, höher, als die Hälfte des Gehäuses; Mundsaum außerdem noch bei ausgebildeten Gehäusen am Außenrande sehr vorgezogen, scharf, sehr selten umgebogen; Spindellamelle sehr breit, weißlich gefärbt und sehr dicht anliegend, so daß nur in seltenen Fällen, und auch dann nur, ein fast unmerklicher Nabelritz bleibt.

Thier: schmutzig-gelbgrau, oft auch noch dunkler gefärbt, mit helleren, blaßgelben Pünktchen bedeckt; Sohle stets dunkler gefärbt und mit hellerem Rande. Die Farbe ändert nach dem Alter des Thieres ungemein ab. Länge **15'''**; Länge der Fühler **5'''**.

Aufenthalt: in stehenden und stillfließenden Gewässern; durch ganz Schlesien sehr gemein, doch nicht in höheren, kälteren, Gebirgswässern. In Lachen an der alten Oder fand ich diese Art etwas kleiner, ganz mit einem dichten, schwarzen Schlammüberzuge bedeckt und ich zweifele nicht, daß es Martinis schwarzes Spitzhorn mit **6** Gewinden (Martini, Berl. Mag. **IV. B. S. 288. n. 81. t. IX. f. 36.**) ist, welches wir auch unter Martini's Bezeichnung in Schröter's Flußconchylien (**S. 307. t. VII. f. 3. 4.**) beschrieben und abgebildet finden; da ich jedoch die Abänderung von der Normalform zu gering fand, habe ich sie auch bei den eigentlichen Varietäten nicht mit aufgeführt.

Anm. Was für eine Art Neumann (S. 94), unter dem Namen L. glaber Muell., eigentlich gemeint hat, ist mir bisher nicht klar geworden. Seine Beschreibung stimmt mit Exemplaren von L. filograna Z., oder L. delicatus Z. (Synonyme dieser Art) nicht im entferntesten überein.

Amphipeplea Nilss. Mantelschnecke.

Thier: dick, ziemlich kurz, schleimig, gesättigt-olivenfarben; der, den Mund bedeckende Lappen vorn fast gerundet; Fühler ziemlich kurz, 3eckig, zusammengedrückt, innen an der Basis Augen tragend; Fuß eiförmig-länglich, hinten gerundet; der weite Mantel das Gehäuse umhüllend, schwarz-mormorirt und mit sehr feinen, gelblichen Pünktchen bedeckt.

Gehäuse: rechtsgewunden, ungenabelt, eirund; zuweilen

sich fast der Kugelform nähernd, äußerst zart, fast glashell, glänzend, blaß-gelblichbraun; Gewinde fast ganz platt; Umgänge 3, sehr schnell an Größe zunehmend; Mündung groß, eirund; Spindelsäule bogig; Mundsaum einfach, sehr scharf.

Lebensweise: wie bei den Schlammschnecken. Es ist bisher nur eine, und zwar folgende Art bekannt.

A. glutinosa (Buccinum) Muell. Die schleimige Mantelschnecken.

Gehäuse: eirund, fast kugelrund, äußerst zart, dünn und sehr durchsichtig, sehr stark glänzend (wahrscheinlich, weil sie fast stets ganz vom Mantel umhüllt, und somit dem Schmutze nicht ausgesetzt ist), fein- und besonders nach der Nath hin, merklich-gestreift, blaß-bernsteinfarben oder graugelblich; Umgänge 3, sehr schnell an Größe zunehmend; der erste sehr bauchig, und fast das ganze Gehäuse ausmachend; die übrigen 2 das sehr kurze fast ganz platte Gewinde bildend; Mündung weit, eiförmig, nur oben etwas winklich und an der Spindelsäule flach ausgeschweift; Mundsaum einfach, gerade, sehr scharf; der Spindelrand zur Hälfte von der, frei hervortretenden, durch einen schwachen Umschlag bezeichneten Spindelsäule ersetzt; Höhe 4‴; Br. 3½‴.

Rossm. Iconogr. H. I. S. 93. 1. t. II. f. 48.

Thier (nach Nilsson, dessen Beschreibung äußerst treffend ist): schleimig, kurz, dick, am Kopfe namentlich sehr verdickt, gesättigt-olivenfarbig; Mantel schwarz-mormorirt und mit gelben Punkten besäht, unten bläßer, dick, überall über die Wölbung des Gehäuses umgeschlagen und selbiges ganz umhüllend; in welchem Zustande die Schnecke vollkommen einem Schleimklümpchen gleicht; zuweilen, wenn man sie aus dem Wasser nimmt, fährt der Mantel rings etwas zurück und läßt die glänzende, wie polirte Oberfläche des Gehäuses sehen; der abgestreifte Mantel zeigt einen entweder ungetheilten oder gelappten dicken Saum. Das vom Thier erfüllte Gehäuse ist braun und gelblich gescheckt, welche Färbung von dem, im Innern des Gehäuses verborgenen Theile des Mantels herrührt; die Mantelränder jedoch, die das Gehäuse auswendig bekleiden, sind immer ungefleckt. Hinzuzufügen wäre noch, daß die im Verhältniß zur Länge des Thieres ziemlich langen, flachen Fühler an der Basis des Hinterrandes mit einem Einschnitt versehen sind.

Die Beschaffenheit der Laiche und Eier konnte ich bisher leider noch nicht beobachten.

Aufenthalt: in stehenden Wässern, Lachen u. dgl. Ich entdeckte diese interessante Schnecke, zu meiner nicht geringen Freude, im Juni **1840** in der langen und tiefen Lache vor dem Zedlitzer Kaffeehause, wo sie mit **Physa fontinalis, Valvata obtusa, Valvata cristata, Planorbis cristatus, Pl. albus** und anderen Wasserschnecken vorkommt; später fand ich sie auch noch auf dem Boden einer kleinen Lache, unfern der Margarethenmühle (mit **Limnaeus stagnalis, L. palustris** und **ovatus** zusammen) und in einer großen Lache vor Gr. Bischwitz. Sie scheint lieber auf dem Boden der Lachen als an Wasserpflanzen umherzukriechen.

Physa Drap. Blasenschnecke.

Thier: mit **2** schlanken, borstenförmigen, zugespitzten Fühlern; die Augen sitzen an der inneren, unteren Seite der Fühler; die Oeffnungen für die Athmungsorgane, Zeugungstheile und der After befinden sich auf der linken Seite; der Mantel ist entweder gezackt und um den Rand des Gehäuses geschlagen oder ganz einfach, ohne alle Lappen oder Zacken; der Fuß ist nach hinten zu schmal und schlank auslaufend.

Gehäuse: blasenförmig, oder spitz-eiförmig, ungenabelt, sehr dünn, gewöhnlich sehr zerbrechlich, durchsichtig, glänzend, linksgewunden; Mündung länglich-eiförmig, höher als breit, nach oben verengt; Mundsaum gerade, scharf; die gedrehte Spindelsäule in der Mündung keine Falte zeigend.

Die Blasenschnecken sind äußerst muntere Thierchen, die sich nach allen Richtungen hin im Wasser sehr rasch bewegen, und gern zu ihrem Aufenthalte stehende, mit vielen Wasserpflanzen angefüllte Gewässer wählen. — Sie setzen ihre durchsichtigen, eirunden oder unregelmäßig-cylindrischen, wurmförmig-gekrümmten Laiche auf Wasserpflanzen oder andere im Wasser befindliche Gegenstände ab, die Laiche selbst enthalten mindestens **2**, höchstens **20** Eierchen.

Ph. fontinalis Drap. Die Quellen-Blasenschnecke.

Gehäuse: linksgewunden, aufgeblasen, eiförmig, durchsichtig; fein-gestreift, glänzend; Gewinde sehr kurz und stumpf; Umg. **3—4**; H. **5‴**; Br. **3‴**.

Syn.: Drap. p. 3. f. 8. 9. — v. Alten, p. 9. Bulla fontinalis. — Neum. S. **95. — Schroet.**, Flußc. **p. 269. t. VI. f. 16. a et b.** (die linksgewundene Kahnschnecke.)

Gehäuse: linksgewunden, blasenförmig-eiförmig, blaß-

hornfarbig, glänzend, durchscheinend, sehr fein der Länge nach gestreift, sehr zart und zerbrechlich, daher durch einen leisen Hauch zu verwehen; Umg. 3—4, der letzte sehr bauchig, fast das ganze Gehäuse ausmachend und die übrigen, sehr kleinen, ein ganz abgestumpftes Gewinde bildend; Nath, namentlich zwischen dem letzten und vorletzten ziemlich tief; Nabel fehlt; Mündung fast von derselben Länge, als das Gehäuse, weit offen, ausgeschweift, länglich=eiförmig, nach oben zu spitzer zulaufend, nach unten abgerundet; Mundsaum einfach, scharf, geradeaus; Spindelrand mit einem breiten, weißlichen Saum; Spindelsäule gedreht.

Thier: in vollkommen ausgewachsenem Zustande schwärzlich=violett; die Fühler weißlich= gelb; Mantel schmutzig gefärbt und durch eine Menge darauf befindlicher Punkte netzförmig=gezeichnet; der Rand des Mantels aus 2 abgesonderten Theilen oder Lappen bestehend, von denen jeder fingerförmig=getheilt und um den Schalenrand umgeschlagen ist; der eine an derselben enthält 6, der andere 9 solcher schmalen, lanzettlichen Läppchen, in denen sich deutliche Gefäße verzweigen; Länge des Thieres 7‴; Länge der Fühler $1\frac{3}{4}$‴.

Laiche: eirund; je nach der, in derselben enthaltenen Anzahl von Eiern bald größer, bald kleiner, durchsichtig, nach Troschels Beobachtungen, wenigstens 2, höchstens aber 20 ganz durchsichtige Eierchen enthaltend. Selbige werden von den Thierchen auf Wasserpflanzen, oder sonstige, im Wasser befindliche Gegenstände abgesetzt.

Das Thierchen ist ungemein munter und in steter Bewegung, kriecht viel und gern an den Wurzeln der Wasserpflanzen herauf und herunter (in einer Minute 3—4″), oder schwimmt an der Oberfläche des Wassers mit abwärts=gekehrtem Gehäuse umher; auch läßt es sich oft auf den Grund hinab und steigt von selbigem wieder empor, ohne einen Gegenstand zu berühren. Kommt ihm auf seinen Wanderungen ein Gegenstand in den Weg, der es im Kriechen oder Schwimmen hindert, so giebt es seinen Unwillen darüber durch schnell auf einander folgendes und heftiges nach rechts und links Schleudern des Gehäuses zu erkennen; vielleicht liegt auch in ihm das Streben, durch dieses Manöver das Hinderniß zu entfernen.

Aufenthalt: Sümpfe, Gräben, Quellen und langsamfließende Gewässer, die viele Wasserpflanzen enthalten; sowohl in der Ebene, als auch in höher gelegenen Gegenden häufig.

Um Breslau: am Weidendamm, um Marienau, Pirschen, Kl. Tschansch u. a. O.; in einer mit zahlreichen Confervenfäden angefüllten Quelle bei Landeck (Nees v. Esenbeck); bei Löwenberg und in der Weinlache an der Neiße bei Görlitz (Neumann); bei Gnadenfrey im Graben am Wege nach dem Lukashofe, wo die Röhrenleitung durchgeht (v. Charp.) und zwar (was ich bisher noch nicht beobachtete) in Gesellschaft der folgenden.

Ph. hypnorum Drap. Die Moos-Blasenschnecke.

Gehäuse. linksgewunden, zugespitzt-eiförmig, fast spindelförmig, glänzend, sehr glatt, durchscheinend, dunkel-hornfarben; Gewinde pyramidalisch-zugespitzt; Umgänge 6. H. 5—6 '''; Br. $2\frac{1}{4}$'''.

Syn.: Drap. p. 3. f. 12. 13. — v. Alt. p. 11. t. I. f. 2. Bulla hypn. — Linn. s. n. p. 1185. No. 387. Bulla h. — Muell. II. p. 169. No. 554. Planorbis turritus. — Neum. S. 97. — Pfeiff. I. p. 97. t. 4. f. 29. Bulla h.— Schroet. Flußconch. p. **293. Planorbis turritus.**

Gehäuse: linksgewunden, ungenabelt, schmäler und länger, als bei der vorigen, mit pyramidalischem und in eine scharfe Spitze endendem Gewinde, zart, jedoch nicht so leicht und zerbrechlich, als bei **Ph. fontinalis**, auch etwas dunkler-hornfarbig, schwach-gestreift und sehr glänzend; Umgänge 6, durch eine flache Nath verbunden, bis auf den letzten, etwas bauchigeren, ziemlich flach und vom 1sten bis zum vorletzten (inclusive) ziemlich langsam an Größe zunehmend, letzter ungefähr noch einmal so hoch, als der vorletzte; Mündung spitz, eiförmig, nach oben stark zugespitzt, unten abgerundet, ungefähr die Hälfte der Höhe des Gehäuses einnehmend, um das doppelte länger, als breit; Mundsaum scharf, Spindelrand durch die unbedeutende Spindelfalte sehr unbedeutend ausgeschweift, zart, fleisch- oder rosenroth, was auch in mehr oder minderem Grade von dem inneren Saume des Mundrandes gilt, Spindelfalte selbst weißlich gefärbt.

Thier: schwärzlich, im jüngeren Zustande graulich; Fühler grau, spitz; Augen schwarz; Mantel ganz einfach, keine Spur von Lappen oder Zacken zeigend, und darin von voriger Art auffallend verschieden; Länge **4'''**; Länge der Fühler $1\frac{1}{1}$—2 ''.

Laiche: unregelmäßig-cylinderisch, wurmförmig-gekrümmt, durchsichtig, ungefähr **10—20** Eier enthaltend; Eier

mit klarem Eiweiß und hochgelbem Dotter, an Wasserpflanzen oder andern, im Wasser befindlichen Gegenständen haftend.

Aufenthalt: stehende Wässer; kriecht an Wasserpflanzen und faulenden, auf dem Boden des Wassers liegenden Blättern umher; bei uns nicht so gemein, als die vorige. Um Breslau: in Feldgräben zwischen Neudorf und Kleinburg, rechts im Chausseegraben zwischen Breslau und Kleinburg (mit **Planorbis** spirorbis zusammen), im Wassergraben links am Ende der Vorwerksgasse kurz vor der sogenannten rothen Brücke vor dem Ohlauer Thore, in Straßengräben zwischen Breslau und Gandau und zwischen Gandau und Neukirch; um Löwenberg (Neumann).

Zweite Ordnung.

Pectinibranchiata Cuv. Kammkiemenschnecken.

Sie athmen, vermittelst Kiemen, Wasser; diese Kiemen sind kammförmig, aus zahlreichen Fältchen gebildet, die gleich weit von einander stehen und in einer Rückenhöhle (zwischen dem Mantelrande und dem Körper) befindlich sind. Sie haben **2** oder **4** Fühler, einen rüsselförmigen Mund und getrennte Geschlechtstheile. — Das Gehäuse ist spiralförmig gewunden. Die ungezahnte Mündung wird durch einen Deckel geschloßen, den das Thier auf dem hinteren, oberen Ende des Fußes trägt.

Turbines Féruss.

Das Thier hat **2** pfriemenförmige Fühler, die es zusammziehen kann; die Augen liegen am Grunde der Fühler. — Die Mündung des spiralförmig-gewundenen Gehäuses ist bald rund bald länglich; der Mundrand ist zusammenhängend, ohne Ausschnitt.

Paludina Lam. Sumpfschnecke.

Thier: mit **2** borsten-pfriemenförmigen, außen an der Basis Augen tragenden, wenig zusammenziehbaren Fühlern und rüsselförmigem Munde versehen; die kammartigen Kiemen sind in einer eigenen Kiemenhöhle verborgen.

Gehäuse: gedeckelt, oft genabelt, eiförmig oder kugelig-konisch; Umgänge meist stark gewölbt, durch eine meist sehr tiefe Nath vereinigt; Mündung rund-eiförmig, oben mit einem stumpfen Winkel; Mundsaum zusammenhängend; Deckel concentrisch-geringelt.

Die Sumpfschnecken halten sich sowohl in stehendem, als

fließendem Wasser auf. Meist kriechen sie auf dem Boden des Wassers oder an, darin befindlichen Gegenständen umher und nur selten schwimmen sie, nach Art der **Limnaeen**, mit abwärts gekehrtem Gehäuse an der Oberfläche des Wassers. — Manche gebären lebendige Junge mit schon sehr bedeutend entwickeltem Gehäuse (**P. vivipara, P. achatina**); die meisten aber setzen dem Froschlaich ähnliche Eiermassen ab, in denen sich die Eier ohne gemeinsame, gallertartige Hülle berühren, und also durch diese gegenseitige Berührung eine 6eckige Gestalt annehmen (**P: impura**), ab.

P. vivipara (Helix) L. Die lebendiggebärende Sumpfschnecke. Der Junghecker.

Gehäuse: gedeckelt, durchbohrt=genabelt, unten kugelig, oben rundlich=kegelförmig, bauchig, zart=gestreift, grünlich=gebändert; Wirbel mit einer sehr feinen, leicht abbrechenden Spitze versehen; Nath tief; Umgänge bauchig; Mündung schief, rundlich=eiförmig; Umgänge 7; H. 13'''; Br. 10'''.

Syn.: v. Alt. p. 86. **Helix vivipara.** — **Drap. p. 43. t. I. f. 16. Cyclostoma viviparum.** — **Gaertn. p. 11. Cyclostoma viviparum.** — **Gmel. p. 3646. No. 105. Helix vivipara.** — **Hartm.** *α.* **p. 218. 258. Nö. 134.** — **Muell. II. p. 182. No. 370. Nerita vivipara.** — **Neum. S. 101.** — **Sturm. VI., 2. 11. a. b. c. d. Nerita vivipara.** — **Rossm. Iconogr. H. I. S. 108. t. II. f. 66.**

Gehäuse: von ansehnlicher Größe, gedeckelt, durchbohrt=genabelt, unten kugelig, oben rundlich=kegelförmig, bauchig, dünn, durchscheinend, fein gestreift, mattglänzend, schmutzig=grünlich=braun oder schmutzig=olivengrün, mit 3 schmutzig=braunröthlichen, mehr oder weniger deutlichen Bändern, von denen sich die beiden oberen über den letzten Umgang hinaus auch auf die übrigen Umgänge fortsetzen, zuweilen jedoch schon auf dem 4ten zu verlöschen anfangen und nur als Spur des oberen eine Kante, auf der bei den Embryonen häutige Anhängsel stehen, zurücklassen, das 3te aber von der Nath bedeckt wird; Wirbel mit einem fein=ausgezogenen Spitzchen versehen, welches leicht abbricht; auf dem vorletzten Umgange sind seltener, auf dem letzten häufiger Wachsthumsstreifen sichtbar, denen an der inneren Schalenwand dunklere Bandstreifen entsprechen; Mündung schief=rundlich=eiförmig; Mundsaum innen mit einer sehr flachen, blaulichen Verdickung versehen, welcher am Außenrande wieder ein dunklerer Saum entspricht, geradeaus; Bänder auf der inneren Schalenwand

durchscheinend; Deckel durchsichtig, rothgelblich, knorpelig=hornartig, im frischen Zustande sehr biegsam, auf der äußeren, concaven Seite stark=glänzend, auf der inneren, flach=convexen, matt=glänzend; Mittelpunkt des Deckels bedeutend nach der linken Seite hin gebogen und von concentrischen Wachsthumsstreifen (wie ein Holzkern mit Jahresringen) umgeben; die weiblichen Exemplare sollen stets größer sein, als die männlichen.

Das Gehäuse der reifen Embryonen besitzt schon ein 3''' hohes, ebenso breites, mit 4 Umgängen versehenes, fast kugelrundes Gehäuse, welches ein zugespitztes Gewinde und einen sehr großen und bauchigen, über der obersten Binde bis zur Nath platten, letzten Umgang hat; außerdem sind von den 3, schon ganz deutlich=vorhandenen Binden die oberen beiden mit häutigen Franzen besetzt; mit Hülfe der Loupe nimmt man auf dem Gehäuse sehr feine und dichtstehende Spirallinien war; der sehr dünne Deckel zeigt bereits dieselbe Structur, wie der ausgewachsener Exemplare.

Thier (bei beiden Geschlechtern): hellbraun, zuweilen ganz schwarz, mit gelblichen oder orangefarbenen Punkten bedeckt; Kopf dick und kurz, abgestumpft=rüsselförmig; die wenig=contractilen, zu beiden Seiten des Kopfes stehenden Fühler pfriemenförmig und auf ihrer äußeren Seite auf einer, etwas über der Basis befindlichen Anschwellung die Augen tragend; hinter jedem Fühler befindet sich noch ein ohrförmiges Anhängsel; bei den männlichen Thieren ist der rechte Fühler abgestutzt, dicker und stumpf, und aus ihm tritt oben das Geschlechtsglied aus; Sohle ohne Pünktchen; Fuß platt, breit, vorn breit=abgestumpft, fast wie abgehackt, hinten etwas verschmälert und abgerundet. In der Regel ragt von dem trägen Thiere nichts als Kopf und Fuß aus dem Gehäuse hervor. In dem Eierstocke der Mutter kann man immer, da sie ihre Brut nie auf einmal, sondern dem verschiedenen Grade der Reife gemäß, absetzt, auch jedesmal Brut der verschiedensten Größe antreffen. Die Eierchen selbst haben zwar eine regelmäßige Lage, jedoch keine runde Gestalt. Man findet die eben abgesetzte Brut zu bestimmten Zeiten und oft in ungemeiner Menge auf dem Boden stehender Wässer umherkriechen. — Nach Neumann soll diese Schnecke an den Larven der **Ephemera bioculata** einen großen Feind haben. Die leeren Gehäuse dienen oft den Wasserspinnen zum Aufenthalt.

Aufenthalt: stehende, mit Wasserpflanzen angefüllte Gewässer, namentlich gern solche, deren Boden thonig oder leh=

mig ist; härteres und schneller-fließendes Wasser vermeidet diese Art und wird in selbigem durch folgende vertreten; sehr häufig. Um Breslau: am Lehmdamm, um Marienau, Zedlitz u. a. O.; im Mühlgraben und alten Bober bei Löwenberg (Neumann); um Ratibor (Kelch).

P. achatina Brug. Die Achat-Sumpfschnecke.

Gehäuse: etwas kleiner als bei voriger, mit einem undeutlichen Nabelritz, eiförmig, mit kurz-spitzigem Wirbel, fest, schwach-durchscheinend, gelblich-grün, mit 3 Binden; Umgänge 4—5, gewölbt; Nath ziemlich-vertieft; Mündung gerundet, schräg-eiförmig, mit vorgezogenem Außenrande.

Syn.: Brug. enc. meth. t. 458. f. 1. a. b. — Muell. II. p. 182. No. 369. Nerita fasciata (ex parte!) — Rossm. Iconogr. H. I. S. 109. 2. t. II. f. 66. — Sturm. VI. 2. t. 12. Nerita vivipara β.

Gehäuse: mit einem sehr undeutlichen Nabelritz (nicht durchbohrt-genabelt, wie die vorige und etwas kleiner) eiförmig, stark, fest und sehr wenig durchscheinend, schmutzig-gelbgrün, mit 3 Binden, welche auf dieselbe Art, als bei der vorigen verlaufen; beim Verschwinden nach dem Wirbel hin, zeigt jedoch keins der beiden oberen eine stellvertretende Kante (auf dem 4ten Umgange); Gewinde halbeiförmig, stumpf und nur an ganz wohlerhaltenen Exemplaren mit einem kurzen Spitzchen auf dem Wirbel; Umgänge 5, sehr selten 6, gewölbt, doch nicht bauchig, durch eine weit weniger tiefe Nath, als bei voriger, verbunden, daher auch das Gehäuse weit schlanker; vom Nabel ist durch den Umschlag des Spindelrandes nur ein kleines Ritzchen offen; Deckel dem der vorhergehenden Art ähnlich. — Die Embryonen sind ebenfalls von denen der vorigen verschieden und zwar durch Folgendes: ein, zur Geburt reifer Embryo hat kaum die Hälfte der Größe eines, zur Geburt reifen von Palud. vivipara, ist etwas mehr in die Breite gezogen, von den Streifen zeigen sich nur sehr schwache Spuren und ebenso ist keine Spur von den häutigen Franzen bemerkbar.

Thier: in der Gestalt ganz dem vorigen ähnlich, doch etwas anders gefärbt, indem die Pünktchen, mit denen es bedeckt ist, mehr rothgelb sind und die Sohle bläulich-opalisirend ist.

Aufenthalt: in fließendem Wasser, namentlich in Flüßen mit sandigem oder kiesigem Boden, seltener in Lachen und zwar in selbigen nur dann, wenn sie von Zeit zu Zeit in Verbindung mit Flüßen treten. Erscheint Anfang Mai bei uns gewöhn-

lich in zahlloser Menge an den Ufern der Flüße und kriecht an den, im Wasser befindlichen Gegenständen und auf dem Boden umher; wo der Boden sandig und schlammig ist, hinterläßt sie beim Kriechen vielfach-gewundene, flache Spuren. In der Oder, von Breslau bis Ratibor hinauf, gemein (geht jedenfalls auch die Oder hinab, doch fehlen mir noch die näheren Angaben); in der Weißtritz in Goldschmiede u. a. O. Die Gehäuse sind gewöhnlich mit einem dichten Confervenfilze bekleidet.

P. impura (Cyclostoma) Drap. Die unreine Sumpfschnecke. Der Thürhüter.

Gehäuse: undurchbohrt, eirund, bauchig, spitz, gelblich-hornfarben, durchscheinend; Mundsaum etwas zurückgebogen, gelippt; Umgänge **6**; Deckel stark, aus Schalensubstanz gebildet; H. 5—7‴; Br. 3—3⅔.

Syn.: Drap. p. 36. t. I. f. 19. 20. Cyclostoma impurum. — Linn. Gmel. p. 3622. N. 116. Helix tentaculata.— Muell. II. p. 185. No. 372. Nerita jaculator. — Neum. S. 104. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 107. 2. t. II. f. 65. — Sturm, VI. 3. 1. Cyclostoma impurum.

α. minor.

β. major.

Gehäuse: gedeckelt, undurchbohrt, eirund, bauchig, spitz, stark-durchscheinend, glatt, glänzend, gelblich, hornfarben, mit einem, bald leichter, bald schwerer zu entfernenden Kothüberzuge bedeckt; Umgänge 6, die 5 ersten ein spitziges, kegelförmiges Gewinde bildend, der letzte stark-bauchig, fast von gleicher Höhe als das Gewinde; Nath ziemlich tief; Mündung eiförmig, oben spitz, nur wenig schräg; Mundsaum etwas zurückgebogen, mit einem feinen, schwärzlichen Saume und innen mit einer deutlichen, weißen, aber schmalen Lippe; Nabel ganz verdeckt. Deckel gräulich, stark, aus Schalensubstanz bestehend.

Thier: schwärzlich, mit orangefarbenen oder goldgelben Punkten bedeckt; Fußsohle hellgrau; Fuß vorn breit, zweilappig, nach hinten aber schmal und etwas zugespitzt; Fühler lang, borstenförmig; Augen an der äußeren Seite der Fühler, schwarz. — Die geringste Erschütterung des Wassers veranlaßt das Thierchen, sich augenblicklich in das Gehäuse zurückzuziehen und selbiges mit dem Deckel zu verschließen (daher der Name: Thürhüter).

Die Eier: liegen unverbunden, **2—3** in der Breite, 6—7

in der Länge aneinander, sind an den Berührungsstellen vielkantig, nach außen gerundet; das Eiweiß ist klar, der Dotter hochgelb, undurchsichtig, und liegt zur Seite; Durchmesser des einzelnen Eies $\frac{3}{4}'''$.

Aufenthalt: in langsam-fließenden und stehenden Gewässern, in Sümpfen, Gräben, Lachen; gemein. Um Breslau: bei Marienau, am Lehmdamme u. a. O. (β in einer Lache bei Zedlitz); um Löwenberg (Neumann); um Ratibor. (Kelch). Häufig fand ich leere Gehäuse im alluvialischen Mergel aus der Gegend von Polnisch-Wartenberg.

Valvata Muell. Kammschnecke.

Thier: mit einem kurzen, vorn getheilten Fuße; Augen am hinteren Grunde der Fühler; Kiemen einer Feder sehr ähnlich und an der rechten Seite des Mantels gelegen; neben ihnen ein gekrümmtes, fadenförmiges Organ; wenn das Thier athmet, streckt es beide hervor.

Gehäuse: gedeckelt, entweder mit sehr flachem Gewinde, oder auch (**Valv.** obtusa) mit fast kreiselförmigem, ziemlich erhobenem; Mündung kreisrund; Mundsaum scharf; Deckel rund, hornartig, spiralförmig-gewunden.

Die Kammschnecken leben in stehenden und langsam-fließenden Gewässern mit schlammigem Grunde, und halten sich vorzüglich gern auf dem Grunde auf. Sie sind ebenfalls sehr scheue Thiere.

A. Gehäuse kreiselförmig, mehr oder weniger erhoben.

V. obtusa Pfeiff. Die stumpfe Kammschnecke. Der Federbuschträger.

Gehäuse: kugelig-kreiselförmig, durchbohrt-genabelt, abgestumpft, ziemlich fest, durchscheinend, fein-gestreift, wenig-glänzend, schmutzig-gelblich; Umgänge 4, bauchig; Nath tief; Mündung fast kreisrund; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf. H. $3\frac{1}{2}'''$; Br. $2\frac{1}{2}'''$.

Syn.: **Pfeiff. 98. t. I. f. 13. — Drap. p. 33. I. f. 14.** Cyclostoma obtusum. — **Gaertn. p. 10.** C. o. — **Sturm, VI. 4. 2.** C. o.— **Linn. Gm. s. n. I. p. 3614. No. 185.** Helix fascicularis.— **v. Alt., 74. t. VIII. f. 16.** Helix fascicularis.— **Gmel. syst. nat. I. p. 3627. N. 44.** Helix piscinalis. — **Muell. II. p. 172. No. 358.** Nerita piscinalis.— **Schroet. Flußconch. S. 280. t. VI. f. 11.** Trochus cristatus. — **Neum. S. 105.**

Gehäuse: kugelig-kreiselförmig, genabelt, abgestumpft,

ziemlich fest, durchscheinend, wenig glänzend, sehr fein-gestreift, schmutzig-gelblichweiß, gewöhnlich mit einem Schmutzüberzuge; Umgänge 4, bauchig, durch eine sehr tiefe Nath vereinigt, sehr rasch an Größe zunehmend; letzter Umgang besonders bauchig; Mündung fast zirkelrund; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf; Nabel offen oder nur zu einem sehr kleinen Theile durch einen Umschlag des Spindelrandes verdeckt. Deckel hornartig-durchscheinend, fast kreisrund, auf der äußeren Fläche glänzend und sehr flach-gewölbt, auf der inneren Seite mattglänzend und sehr flach ausgehöhlt; das punktförmige, etwas erhobene Ende der, auf dem Deckel befindlichen Spirale fällt in die Mitte.

Thier: entweder weißlich-lichtgrau oder gelblichgrau, durchscheinend; die federbuschähnlichen Kiemen graugelb, länger, als die Fühler; die Seitenfasern derselben auf der rechten Seite des Halses gefiedert; Fuß vorn in 2 dreieckige Lappen getheilt, über denen die rüsselförmige Schnautze liegt, hinten aber breiter werdend.

Eier: in einen kugelrunden, unten an Pflanzen befestigten, etwas trüb-durchsichtigen Laich gehüllt, länglichrund, 10—16 gleichmäßig neben einander liegend, undurchsichtig, grün, zuweilen hochgelb, ohne bemerkbare Scheidung des Eiweißes vom Dotter.

Aufenthalt: in langsam-fließenden und stehenden Wässern, Gräben, Teichen, Lachen; häufig (wenigstens um Breslau) z. B. bei Marienau, Zedlitz, Lachen an der alten Oder rechts vor der Rosenthaler Brücke u. a. O.; bei Löwenberg (Neumann). Verkalkte Gehäuse finden sich im alluvialischen Mergel in der Gegend von Polnisch Wartenberg.

V. depressa Pfeiff. Die niedergedrückte Kammschnecke.

Gehäuse: flach-kugelig, etwas kreiselförmig; Gewinde sich wenig-erhebend, an der Spitze abgestumpft; Mündung völlig rund, etwas erweitert, Mundsaum zusammenhängend; Umg. $3\frac{1}{2}$; H. $1\frac{1}{2}'''$; L. $2'''$.

Pfeiff. S. 100. t. 4. f. 33. — Menke syn.: II. S. 46. V. piscinalis juvenilis. — V. pulchella Stud.

Gehäuse: flach-kugelig, etwas kreiselförmig, hell-hornfarbig, oft mit einem bräunlichen oder schwärzlichen Kothüberzuge bedeckt, durchscheinend, wenig-glänzend, fein aber zierlich-gestreift; Gewinde sich nur unbedeutend erhebend und in eine abgestumpfte Spitze endigend; Umgänge $3\frac{1}{2}$, durch eine tiefe Nath vereinigt; Mündung kreisrund, etwas erweitert; Mundsaum zusammenhängend. Deckel hornartig, dünn, concentrisch-deutlich-gestreift, nicht

wie bei voriger auf der Mündung liegend, sondern immer etwas in die Mündung eingesenkt; Nabel sehr weit und tief, niemals, wie bei **V. obtusa**, durch den Umschlag des Spindelrandes theilweise versteckt.

Thier: hellgrau, durchsichtig; die Kiemen verhältnißmäßig kürzer und weniger sichtbar, als an den vorhergehenden; der Fuß vorn in 2 dreieckige Lappen getheilt, über welchen die rüsselförmige Schnautze liegt.

Aufenthalt: in Lachen mit schlammigem Grunde. Ich fand diese Art bisher nur bei Breslau, und zwar in der Nähe von Klein Tschansch, wo sie in Menge vorkommt und sehr häufig von Phryganeen-Larven zum Bau der Sabellen benutzt wird. Die vorige konnte ich durchaus nicht an gedachtem Orte auffinden.

B. Gehäuse scheibenförmig-aufgerollt.

V. cristata Muell. Die scheibenförmige Kammschnecke.

Gehäuse: scheibenförmig-aufgerollt, oben flach, unten vertieft (genabelt); Umgänge 3, gerundet; Mündung rund; Mundsaum einfach; H. $\frac{3}{8}'''$; Br. $1\frac{1}{4}'''$.

Syn.: Pfeiff. 101. t. IV. f. 35. — Muell. II. p. 168. No. 384. — v. Alt., p. III. Nerita valvata. — Drap. p. 41. t. I. f. 34 et 35. Valvata planorbis. — Gmel. p. 3675. No. 22. Nerita valvata.

Gehäuse: sehr klein, nach Art der Planorben scheibenförmig-aufgerollt, flach, oben platt, unten stark vertieft oder vielmehr genabelt; hellhornfarbig, jedoch meist mit einem schwärzlichen Schlammüberzuge bedeckt, durchscheinend, glänzend, sehr fein gestreift; das ganze Gehäuse besteht aus 3, vollkommen-gerundeten Umgängen; Mündung kreisrund, etwas erweitert; Mundsaum einfach. Deckel dünn, concentrisch-gestreift, in die Mündung eingesenkt.

Thier: hellgrau; Fuß vorn 2lappig, hinten stumpf-abgerundet; Augen schwarz; Kiemen verhältnißmäßig kürzer, als bei **V. obtusa.**

Eier: in Laich gehüllt; Laich walzen-kegelförmig, gewöhnlich mit gekrümmter Spitze freistehend, mit der Basis an Pflanzen befestigt, durchsichtig, farbenlos. Eier länglichrund, 4—8, eines über dem andern liegend, hochgelb, ohne bemerkbare Scheidung des Eiweißes vom Dotter: **Pf.**

Aufenthalt: in Lachen, Sümpfen, Gräben; so viel mir

bekannt, bisher nur um Breslau gefunden, doch gewiß auch an vielen anderen Orten aufzufinden. Marienau, Zedlitz, in der sogenannten Schallune, einem stagnirenden Arme der Ohlau, bei Kl. Tschansch u. a. O.; gewöhnlich mit **V. obtusa** gemeinschaftlich. Der alluvialische Mergel aus der Gegend um Polnisch Wartenberg enthält ebenfalls Gehäuse.

V. spirorbis Pfeiff. Die gekräuselte Kammschnecke.

Gehäuse: scheibenförmig-aufgerollt, oben und unten vertieft; Mundsaum etwas zurückgebogen; H. $\frac{2}{3}'''$; Br. $1\frac{3}{4}'''$,

Pf. S. 100. t. IV. f. 34.

Gehäuse: flach, oben unbedeutend, unten bedeutend vertieft (genabelt), hornfarbig, etwas durchscheinend, fein-gestreift, wenig glänzend; Umgänge **3**; Mündung kreisrund; Mundsaum einfach, etwas zurückgebogen. Deckel dünn, fein, concentrisch-gestreift, von außen etwas vertieft, von innen in gleichem Verhältniß erhoben und etwas in die Mündung eingesenkt.

Thier: hellgrau, der Fuß vorn zweilappig, hinten stumpfabgerundet; Augen schwarz; Kiemen den der vorhergehenden ähnlich. Länge $1\frac{1}{2}'''$; Fühler $\frac{3}{4}'''$. **Pf.**

Aufenthalt: in Lachen. Scheint die seltenste der bei uns vorkommenden Arten zu sein; wenigstens sind mir bisher nur **2** leere Gehäuse zu Gesicht gekommen, die bei Breslau, und zwar bei Marienau, gesammelt worden waren.

Trochoides Fér.

Thier: Fuß kurz, fast elliptisch; die beiden Fühler zusammenziehbar; die Augen stehen am äußeren Grunde derselben.

Gehäuse: halbkugelig; letzter Umgang sehr groß; Spindel platt, schwielig; Mündung entweder mit einem Ausschnitt oder keinem.

Neritina Lam. Schwimmschnecke.

Thier: mit 2 borstenförmigen Fühlern, welche an der Basis auswendig auf einem Höcker die Augen tragen (Pfeiffer); Fuß kurz (Lamark).

Gehäuse: ungenabelt, gedeckelt, aus wenigen Umgängen schnell entwickelt, meist halbkugelförmig, schnell verbreitert, jedoch zuweilen der Kugelform sehr nahe kommend, glatt, dünn, meist sehr zierlich und mit lebhaften Farben gezeichnet, besonders oft mit sehr regelmäßigen, zierlichen, farbigen, meist zackigen Querbinden; Mündung halbrund oder mondförmig, mit gerader Hal-

birungslinie; Spindel in eine dünne, ebene Wand verwandelt, die die Stelle des Innenrandes versteht, meist zahnlos und nur selten mit Zähnchen versehen; Mundsaum gewisser=maßen zusammenhängend; Außenrand halb=kreisrund=gebogen, einfach, selten mit einer deutlichen Lippe belegt. Deckel aus Schalensubstanz, schief mondförmig, fest, gewunden, das Gewinde nur aus 2 Umgängen bestehend und klein, punktförmig, an der unteren Spitze, wo auch ein nach innen gerichteter, platter, spi=tziger=lanzettförmiger Schließzahn befindlich ist.

Die Schwimmschnecken treffen wir in Seen, Teichen, größeren und kleineren Flüssen an. Sie sitzen gewöhnlich an Steinen.

N. fluviatilis (Nerita) Muell. Die Fluß=Schwimmschnecke.

Gehäuse: gewölbt, schräg von der rechten nach der lin=ken Seite hin ausgebreitet, röthlich= oder violett=gegittert, mit weißen Tropfenflecken; Gewinde ziemlich in der Mitte der obe-ren Hälfte des Gehäuses; Umgänge 3. Deckel gelbröthlich, dun=kel=gelbroth gesäumt; H. 3—4‴; Breite 4—5‴.

Syn: **Muell. II. p. 194. No. 381. Nerita fluviatilis. — Linn. syst. nat. p. 1253. No. 725. — Gmel. s. n. p. 3676. No. 29. Nerita f. — Drap. p. 31. t. I. ff. 1—4. Nerita f. — Gaertn. S. 10. Nerita f. — Neum. S. 107. — Rossm. Iconogr. H. II. S. 16. 1. t. VII. f. 118. 119.**

Gehäuse: gewölbt, von der rechten nach der linken er=weitert, zwar ziemlich dünn, doch verhältnißmäßig fest, glatt, wenig glänzend, mit einer röthlichen oder schmutzig=violetten Zeichnung und dazwischen befindlichen, weißen, etwas verlänger=ten Tropfenflecken; das flache, nur selten etwas erhobene, kleine Gewinde steht ziemlich in der Mitte der oberen Hälfte des Ge=häuses; Mündung halbrund; Spindelrand schief und zahnlos. Deckel der Form der Mündung entsprechend; von Schalensub=stanz, fest. Nabel fehlt.

Thier: schwärzlich, unten hellgrau, bisweilen weißlich; Fühler lang und borstenförmig, fast ganz weiß; Augen schwarz und auf einer kleinen Erhöhung an dem äußeren Grunde der Fühler sitzend. Ist sehr träge, und im Kriechen sieht man nur die Fühler, von dem Kopfe beinahe nichts, vorstehen.

Aufenthalt: in Flüssen, Bächen, Teichen, Seen, ge=wöhnlich an Steinen sitzend. Selten. Im Slaver See und dem Schwieloch bei Lieberose auf kiesigem Grunde. (Neum.)

Dritte Ordnung.

Cyclobranchiata. (Cyclobranches Cuv.) Kreiskiemer.

Thier: Zwitter durch Selbstbefruchtung; Kiemen blättchenförmig, rings um den Fuß, unter dem Vorstoße des Mantels. Zwei Fühler. Im Wasser lebend.

Gehäuse: ungewunden, ohne Deckel.

Ancylus Geoffr. Napfschnecke.

Thier: Fühler kurz, stumpf, etwas zusammengedrückt; die Augen an dem innern Grunde derselben; Fuß kurz, elliptisch.

Gehäuse: napf-, mützen- oder schildförmig.

Die Napfschnecken leben in stehenden und fließenden Wässern, selbst in raschströmenden, klares, kaltes Wasser führenden. Sie sitzen, nach Art des Seegeschlechtes **Patella**, an im Wasser befindlichen Gegenständen, z. B. an Pflanzen, Steinen u. dgl. fest. Es sind sehr träge und scheue Thiere. Die Laiche setzen sie an Steinen, Wasserpflanzen u. dgl. ab, und selbige bestehen aus kleinen gallertartigen Kügelchen.

A. fluviatilis Muell. Die Fluß-Napfschnecke.

Gehäuse: napfförmig, graubräunlich. Wirbel nicht im Mittelpunkte des Gehäuses; Mündung eiförmig; L. $3\frac{1}{2}'''$; Br. $2\frac{3}{4}'''$; H. $2\frac{1}{4}'''$.

Syn.: Linn. Gmel. I. p. 6. 3711. — Neum. Moll. S. 98. v. Alten, 16, 14, 26. Patella fluviatilis.

Gehäuse: napfförmig, außen glanzlos und graubraun, innen glatt, glänzend und bläulichweiß; Wirbel stumpf, nicht in der Mitte des Gehäuses, nach dem linken hinteren Rande geneigt, geschlossen; Mündung eiförmig, mit scharfem Rande. Bisweilen ist der Wirbel nach dem hinteren, rechten Rande geneigt.

Thier: durchscheinend, oben grauschwärzlich; Sohle heller; Augen schwarz. Es ist sehr langsam und furchtsam; nur zur Begattungszeit entwickelt es eine größere Thätigkeit. Die Laiche setzt es an Steinen ab, und selbige sind $\frac{1}{2}'''$ lang; das Eiweiß ist gelblich und der Dotter rund, undurchsichtig, blaßgelb.

Aufenthalt: in Flüssen und Bächen, gewöhnlich an Steinen haftend. Vorzugsweise scheint es schnellfließende, mit klarem hartem Wasser und steinigem Boden versehene Flüsse zu lieben; in den Hochgebirgsbächen jedoch fand ich keine Spur davon. Häufig. Um Breslau: in der Oder am

Schießwerder (sehr groß); in der Lohe von Neukirch ab- wärts bis Pilsnitz; in dem Schwarzwasser zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz, in der Weißtritz vor Lissa (Stütze) u. a. O.; in der Weißtritz bei Polnisch Weißtritz und Kyhnau; in der Biele bei Schreckendorf in der Grafschaft Glatz (Rotermund); bei Löwenberg und in der Wolfsbach auf den Nieder-Moiser Wiesen (Neumann); in der Katzbach in Ober-Kaufung.

A. lacustris Drap. Die Sumpf-Napfschnecke.

Gehäuse: länglich-eirund, zart, graubräunlich, beim Leben des Thieres biegsam; Wirbel nicht im Mittelpunkte stehend; Mündung länglich-eirund; L. 3‴; Br. $1\frac{1}{4}$‴; H. 1‴.

Syn.: Gmel. Linn. I. 6. p. 3710. — Neum. S. 100.

Gehäuse: klein, muldenförmig, länglich-eirund, von beiden Seiten etwas zusammengedrückt, ziemlich flach-gewölbt, dünn, durchscheinend, außen nur matt-glänzend, fein concentrisch-gestreift, inwendig von etwas stärkerem Glanze, außen gelbbräunlich, oft mit einem schlammigen Ueberzuge versehen, lederartig und biegsam beim Leben des Thieres; Mundsaum scharf; Wirbel mehr nach der Mitte hin stehend, und ebenfalls etwas nach der linken Seite hin gebogen.

Thier: vorn breiter; nach hinten zu verschmälert und stumpflich endend, durchscheinend, bleich, gelblichgrau; Fühler sehr kurz, borstenförmig, lichter gefärbt; Länge 2‴; Länge der Fühler $\frac{1}{4}$‴.

Laiche: aus kleinen, gallertartigen Kügelchen bestehend, und einzeln an Schilf, Steinen u. dgl. haftend.

Aufenthalt: besonders stehende, mit vielen Wasserpflanzen (Nymphaea, Nuphar, Stratiotes etc.) angefüllte Wässer. Häufig, doch wie es scheint, vorzugsweise nur der Ebene angehörig. Um Breslau: Marienau, Zedlitz, Klein Tschansch, am Lehmdamme u. a. O.; in der Weinlache an der Neiße bei Görlitz (Neumann).

Zweite Klasse.

Acephala. (Acéphales Cuv.) Muscheln.

Thier: ohne Kopf; ohne Augen und Fühler; Fuß zungenförmig; 4 Kiemenblätter zwischen dem Körper und dem Mantel. Im Wasser lebend und Wasser athmend; Zwitter durch Selbstbefruchtung.

Gehäuse: bei allen unsern einheimischen Gattungen und Arten aus 2 gleichgroßen, aneinanderschließenden und durch einen besonderen Muskel- und Bänder-Apparat verbundenenen Schalen bestehend.

Anodonta Brug. Teichmuschel.

Thier: mit 2 kurzen, lochförmigen Tracheen, welche entstehen, indem sich die bogenförmig-gekrümmten Extremitäten des Mantels aneinanderfügen; die oberen sehr kurz, nackt, die unteren mehr hervorstehend, gefranzt.

Muschel: quer, länglich-rund, gleichklappig, ungleichendig, indem der vordere Theil kürzer, als der hintere ist, dünn, etwas klaffend, hinten verlängert und verschmälert; Wirbel meist niedergedrückt; Schloß ungezahnt, nur mit 2 stumpfen Längslamellen, welche unter dem Schloßbande hinlaufen, versehen; Schloßband äußerlich ziemlich stark überbaut, d. h. von einer Fortsetzung der Schalensubstanz überragt.

Die Teichmuscheln ziehen stillstehende, mit schlammigem Boden versehene und langsam fließende Wässer allen anderen vor; in schneller fließenden halten sie sich nur an Stellen auf, wo sie einigermaßen gegen den Andrang des Wassers geschützt sind. Der Boden der Teiche, Landseen, Tümpel, Lachen u. dgl. ist oft, namentlich in der Nähe der Ufer, wie gepflastert mit diesen Muscheln.— Den Namen Entenmuscheln leiten einige davon her, daß sie von den Enten als eine Lieblingsspeise aufgesucht würden (wohl eine irrige Ableitung, indem es einer Ente schwer werden dürfte, die Schalen zu zerquetschen); andere, wie Rossmässler, von der schnabelförmigen Verlängerung des Hinterrandes. — Als große Feinde dieser Muscheln zeigen sich mehrere Krähenarten und der gemeine Blutegel.

A. cygnea (Mytil.) L. Die Schwanen-Teichmuschel.

Muschel: von bedeutender Größe, breit-eiförmig, bauchig, gefurcht, ziemlich dünn und zerbrechlich; oberer Rand fast horizontal; Vorderrand und Unterrand gerundet; Hinterrand unbedeutend verlängert, in einen stumpfen Schnabel auslaufend; Schloßband stark, wenig überbaut; Schild wenig zusammengedrückt, und der Kiel desselben mit dem obern Theile des Hinterrandes in einem stumpfen Winkel verbunden. H. 3—4½''; Br. 5—7½''.

Syn.: Linn. Gmel. p. 3355. Mytilus cygneus.— Muell.

II. p. 208. No. 394. Mytilus cygneus? — Neum. S. 110. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 111. 1. t. III. f. 67.

Muschel: von bedeutender Größe, jedoch ziemlich dünn und zerbrechlich, durchscheinend, breit-eiförmig, bauchig, glänzend, mit ungleich hohen und tiefen, in ungleichmäßigen Zwischenräumen gestellten Furchen und Rippen versehen; schmutzig-gelblich, mit lichtbraunen, concentrischen und feinen, dichtstehenden, graugrünen, strahlenförmig vom Wirbel ausgehenden Streifen begränzt; Wirbel lebhafter rothbraun gefärbt; oberer Rand fast ganz horizontal oder nur äußerst unbedeutend gekrümmt; Vorderrand und Unterrand gerundet; Hinterrand schräg-absteigend und vermöge seiner ziemlich raschen Vereinigung mit dem, nach hinten in die Höhe steigenden Unterrande in einen kurzen und abgestumpften Schnabel endigend; Schild nur wenig zusammengedrückt und der Kiel desselben sich in einem undeutlichen, stumpfen Winkel mit dem obern Theile des Hinterrandes verbindend; wo das Schild an die Schalenwölbung gränzt, läuft an beiden Seiten vom Wirbel aus, nach dem Hinterrande zu, eine seichte Furche; Leisten unter dem Schloßbande häutig, und bei sehr alten Exemplaren stets zu monströsen Wülsten verwachsen; Schloßband sehr stark und nur wenig abgerieben; Perlenmutter silberglänzend.

Thier: hellgrau, bisweilen hellgelblich, mit röthlichgelbem Fuß. — Ist eine sehr gesuchte Speise der Krähen und Elstern. Man hat bisweilen kleine Perlen in dieser Muschel gefunden.

Aufenthalt: in größeren stehenden Wässern, Teichen, Lachen, Landseen und Mündungen von Flüssen. Nicht selten. Um Breslau: im Stadtgraben, in der großen Lache hinter der Paßbrücke u. a. O.; um Görlitz (Neumann); bei Gnadenfrey (v. Charp.)

A. Cellensis Schroet. Die Zellische Teichmuschel.

Muschel: von ansehnlicher Größe, eiförmig-länglich, bauchig, dünn, zerbrechlich und gefurcht; Vorderrand zugerundet; Hinterrand in einen abgestumpften Schnabel ausgezogen. Ober- und Unterrand fast parallel, gestreckt. Schloßband verlängert; Ligamentalbucht eirund; H. $2\frac{1}{2}$—3″; Br. 3—6″; Durchm. $1\frac{1}{2}$—2″.

Syn.: Schroet. Flußconch. t. II. f. 1. Mytilus Cellensis. — Drap. I. 12. f. 1. A. cygnea? — Neum. S. 112. — Nilss. p. 113. No. 1. A. sulcata. — Rossm. Iconogr. H. IV. S. 22. 1. t. XIX. f. 280.

Muschel: von ansehnlicher Größe, eiförmig=länglich, ziemlich dünn und zerbrechlich, glänzend, gefurcht, grünlichbraun oder grünlichgelb, um den Wirbel herum rostbräunlich; vom Wirbel aus gehen zu beiden Seiten des Schildes hin 3 schwärzlichgrüne Streifen, wodurch das Schild von der Wölbung der Schale abgegränzt wird; Vorderrand abgerundet; Ober= und Unterrand fast parallel, gestreckt, letzterer oft nach seinem hinteren Ende hin eingedrückt; Hinterrand schräg=absteigend; an seinem oberen Ende mit dem Oberrande in einem deutlichen, stumpfen Winkel zusammenstoßend und nach unten und hinten mit dem aufsteigenden, hinteren Ende des Unterrandes einen stumpfen Schnabel bildend; Schild kielförmig-zusammengedrückt, nicht sehr erhaben, fast horizontal; Wirbel ziemlich weit nach vorn stehend, ziemlich flach, meist stark abgerieben, und wellig-runzelig; Schloßband mittelmäßig, verlängert; Ligamentalbucht eirund; Perlenmutter schmutzig=milchweiß und bläulich oder auch schön in's Röthliche spielend, hin und wieder mit röthlichgelben Flecken versehen. — Unterscheidet sich von der vorhergehenden hauptsächlich durch die überwiegende Längenausdehnung.

Thier: gelblichgrau, mit einem röthlichgelben Fuße und hellbräunlich gegitterten Kiemen.

Aufenthalt: wie bei voriger und noch häufiger als diese. Um Breslau: im Stadtgraben (Stütze), in Lachen vor Gr. Bischwitz, in der Lohe und in Lachen bei der Gandauer Ziegelei an der Straße nach Lissa, Waschteich am Ende des Lehmdammes, im botanischen Garten u. a. O.; in den Boberlachen bei Löwenberg (Neumann).

A. anatina L. Die Enten=Teichmuschel.

Muschel: ziemlich klein, elliptisch=eirund, dünn und zerbrechlich; Vorderrand abgerundet; Hinter= und Unterrand nach hinten in einen kurzen, eckigen Schnabel endend; Oberrand etwas gekrümmt; Unterrand etwas eingebogen; Wirbel weit nach vorn stehend; Schloßband sehr vorliegend; H. 15—20‴; Br. 2—2¾‴; Durchm. 8‴—1″.

Syn.: v. Alt., p. 7. Mytilus anatinus (?). — Linn. s. n. No. 258 (?). Mytilus anatinus. — Muell. II. p.207. Mytilus anatinus (?) — Neum. S. 115. — Rossm. Iconogr. H. VI. VII. S. 57. l. t. XXX. f. 417—420.

Muschel: ziemlich klein, elliptisch=eirund, dünn, zerbrechlich, durchscheinend, unregelmäßig=gestreift oder vielmehr flach

gefurcht, gelbgrün oder gelbbräunlich, selten mit etwas dunkleren (immer nur sehr undeutlichen) Strahlen geziert; 3 dunkle Strahlen begränzen zu beiden Seiten das Schild; Vorderrand verschmälert, abgerundet; Hinterrand mit dem etwas eingedrückten, nach hinten aufsteigenden Unterrande einen kurzen, eckigen, abgestutzten Schnabel bildend; Oberrand etwas gekrümmt-aufsteigend und mit dem Hinterrande in einem stumpfen Winkel zusammenstoßend; Wirbel flach, weit nach vorn stehend, oft abgerieben, immer wellig-runzelig; Schild stark zusammengedrückt, erhoben; Ligamentalbucht breit, fast viereckig; Schloßband sehr vorliegend, bei alten Exemplaren mit höckerigen Anschwellungen.

Thier: gelblichweiß; Mantel rostgelblich; Kiemen hellbräunlich; Fuß rostgelb. — Wird nach Ueberschwemmungen ebenfalls häufig von Krähen und Elstern zur Nahrung aufgesucht, auch wohl hie und da, weil ihr Fleisch am wenigsten schlammig schmeckt, von Menschen genoßen.

Aufenthalt: in Flüßen, Gräben, Lachen. Gemein. Verträgt wohl von allen bei uns heimischen Arten das härteste Wasser. Um Breslau: in der Oder, alten Oder, der Ohlau, z. B. bei Scheitnig, Marienau u. a. O.; in Niederschlesien und der Lausitz (Neumann); Oberschlesien (Kelch).

A. piscinalis Nilss. Die Fischteich-Muschel.

Muschel: von mittlerer Größe, rauteneirund; bauchig, ziemlich dickschalig, meist klar und schön gefärbt, nach hinten in einen kurzen Schnabel ausgehend; Vorderrand gerundet; Schild zusammengedrückt, erhoben; Wirbel aufgeschwollen, mehr nach der Mitte des Oberrandes stehend; Ligamentalbucht groß; H. 2—2½″; Br. 4—5″; Durchmesser 1½—2.″

Syn.: Nilss. p. 116. No. 3. — Rossm. Iconogr. H. IV. S. 24. 1. t. XX. f. 282. — Anod. ventricosa Pfeiff.?

Muschel: von mittlerer Größe, rauteneirund, bauchig, meist nur gestreift und nur selten flach-gefurcht, daher auch ziemlich glatt und eben, meist schön und sehr lebhaft gefärbt, gelblichgrau oder grünlichgelb, zuweilen auch braungelb, mit feinen, aber schön grünen Strahlen, um die Wirbel fast stets rosenroth und dann fast bis zum ersten Wachsthumsstreifen schiefergrau; Vorderrand gerundet; Hinterrand gerade oder etwas ausgeschweift-herablaufend; Unterrand schwach-gerundet, bisweilen in der Mitte sehr flach-eingedrückt, dann heraufgekrümmt und mit dem Hinterrande einen kurzen, stumpf-abgerundeten oder gestutzten Schnabel bildend; Schild sehr zusammengedrückt, erhoben und durch 3 dunkle

Strahlen von der Schalenwölbung abgegränzt; Wirbel aufgetrieben, stets sehr wenig abgerieben und mehr nach der Mitte des Oberrandes hin stehend; Muskeleindrücke, besonders die vorderen, sehr vertieft; Ligamentalbucht groß; Perlmutter bläulichweiß, nicht sehr glänzend, nach der Wirbelgegend hin meist fleischröthlich, nur bei älteren Exemplaren bisweilen mit gelbbräunlichen Flecken.

Thier: blaß-gelblichgrau; Kiemen graubraun; Fuß gelblichweiß.

Aufenthalt: in Teichen, Lachen und langsam fließenden Gewässern. Hie und da. Um Breslau: große Lache gleich hinter der Paßbrücke (mit **A. cygnea, A. cellensis** und **A. ponderosa** zusammen), im Ohlau-Flusse bei Kl. Tschansch, in Lachen unfern der Margarethenmühle vor dem Ohlauer Thore, im Waschteiche am Ende des Lehmdammes, in Lachen an der Gandauer Ziegelei u. a. O.; in Niederschlesien (Neumann).

A. ponderosa Pfeiff. Die schwere Teichmuschel.

Muschel: ziemlich groß, rauteneirund, bauchig, dickschalig, schwer, rauh, inwendig glänzend; Vorderrand gerundet; Hinterrand gerade oder etwas concav, mit dem gestreckten, eingedrückten, aufwärts-gekrümmten Unterrande einen kurzen, abgestutzten Schnabel bildend; Wirbel aufgetrieben; Ligamentalbucht klein, fast herzförmig; H. $2\frac{2}{3}$—3″; Br. $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$″; Durchm. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$″.

Syn.: Pfeiff. II. p. 31. t. 4. f. 1—6. — Neum. S. 165. — Rossm. Iconogr. H. IV. S. 24. 1. t. XX. f. 282. —

Muschel: ziemlich groß, rauteneirund, bauchig, dickschalig, sehr schwer (leere Schalen nach Roßmäßler bis **9** Loth wiegend), grob und unregelmäßig-gefurcht, rauh, indem namentlich am hinteren Ende eine starke, schieferige Abblätterung vorhanden ist, dunkel-olivengrün oder gelblichgrün, bisweilen braungelb, mit schönen, grünen Strahlen, meist mit einem schwarzen oder ockerartigen Ueberzuge bekleidet; Oberrand etwas aufsteigend und schwach gekrümmt; Vorderrand gerundet; Hinterrand mit dem Oberrande in einem stumpfen Winkel zusammenstoßend, gewöhnlich etwas concav und mit dem ziemlich gestreckten, meist flach-eingebogen und dann aufwärts-gekrümmten Unterrande einen kurzen, abgestutzten Schnabel bildend; Schild ziemlich stark zusammengedrückt, und zu beiden Seiten durch **3** dunkle Strahlen begränzt; Wirbel aufgetrieben und ausgefressen; Schloßleisten stets sehr verdickt; Ligamentalbucht klein, fast herzförmig; die

Muskeleindrücke und Manteleindrücke bei der Dicke der Schalen sehr tief; Perlmutter weißlich, bisweilen auch röthlich, wenig glänzend.

Thier: gelblich-grau, mit schmutzig-gelbem Fuße.

Aufenthalt: in Teichen, Lachen und langsam fließenden Gewässern. Hie und da. Um Breslau: in der großen Lache rechts hinter der Paßbrücke, bei der Margarethenmühle vor dem Ohlauer Thore und im Waschteiche am Ende des Lehmdammes; in Niederschlesien (Neumann). — Steht der vorigen Art sehr nahe, ist auch wohl nur eine Abänderung davon, wenigstens findet man Exemplare, die wohl als Uebergänge betrachtet werden können, und bei denen es schwer wird, sie mit Bestimmtheit zu einer oder der andern Art zu rechnen.

A. complanata Zieg. Die flache Teichmuschel.

Muschel: elliptisch-eiförmig, sehr zusammengedrückt; Vorderrand gerundet; Oberrand aufsteigend; Hinterrand gestreckt, absteigend, unten mit dem gebogenen Unterrande eine stumpfe Spitze bildend; Wirbel etwas erhoben; 2 kleine Buckeln bildend; Ligamentalbucht ziemlich groß; Schloßleisten abgeflacht; H. $1\frac{1}{3}$ —$1\frac{11}{12}$″; Br. $2\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{6}$″; Durchm. 6—9.‴

Syn.: Menke syn. II. p. 106. Anod. compressa. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 112. 1.

β. **Klettii (Anod. Klettii Rossm.)**, vollkommen eirund-keilförmig; Ober- und Unterrand fast parallel; Hinterrand schräg-abgestutzt (beinahe wie abgehackt); Schloßleisten gerundet; Ligamentalbucht sehr klein.

Muschel. elliptisch-eiförmig, hinten bedeutend breiter (eigentlich höher), als vorn, sehr zusammengedrückt; Färbung ein Gemisch von braunen, schmutzig-gelblichen und grünen Ringstreifen auf unentschieden-gefärbtem Grunde; Wirbelgegend meist braunroth und weiter nach der Mitte der Schalen hin grau gefärbt; von Strahlen, mit Ausnahme der drei Schildstrahlen, selten eine Spur; die grüngefärbten Ringstreifen meist schön- und lebhaft-gefärbt; Oberrand gekrümmt-aufsteigend und unten mit dem gebogenen Unterrande eine stumpfe Spitze bildend; Wirbel ziemlich entfernt vom Vorderrande, nach der Mitte des Oberrandes hin etwas erhoben und 2 kleine, runzelige, gar nicht oder nur wenig abgeriebene Buckeln bildend; Oberfläche ziemlich glatt und nur von sehr seichten Strahlen und Rippen umgeben; die Schloßleisten berühren sich an der geschlossenen Muschel in ihrer ganzen Länge, weshalb sie auch ganz eben und glatt, wie

abgefeilt erscheinen; Ligamentalbucht ziemlich groß, breit und sehr wenig vertieft; Perlmutter an sehr alten Exemplaren schön blauweiß, an der etwas kleineren Form meist schmutzig-röthlichweiß.

Thier; gelblichgrau mit schlankem, an unseren Exemplaren stets schön orangegelbem Fuße.

Aufenthalt: in tiefen, langsam fließenden Gewässern, vorzugsweise an Stellen mit lettigem oder schlammigem Grunde. Ich fand sie bisher nur in der Umgegend Breslau's, wo sie keinesweges zu den Seltenheiten gehört, nur selten gefunden wird, da sie sich weit tiefer und fester, als alle übrigen Arten in den Schlamm eingräbt. In der Ohlau und in den bei Ueberschwemmungen mit ihr zusammenhängenden Lachen unfern der Margarethen Mühle vor dem Ohlauer Thore, in der Ohlau bei Kl. Tschansch (β.), in der Lohe bei Pilsnitz, Masselwitz und Neukirch, in der Oder am Schießwerder und zwischen Breslau und Marienau, im Schwarzwasser zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz und im Juliusburger Wasser zwischen Glockschütz und Sackerau. — Schon unter Wasser kann man durch das Gefühl diese ausgezeichnete, mit keiner anderen zu verwechselnde Art an dem lang hervorhängenden, schleimigen Fuße, den sie nur sehr langsam ganz in die Schale zurückzuziehen vermag, erkennen.

Unio Brug. Flußmuschel.

Thier: im Bau von dem der Anodonten nicht verschieden.

Muschel: gleichklappig, ungleichseitig, hinten verschmälert und verlängert, dick, nach hinten zu dünner; Wirbel aufgetrieben; Schloß gezahnt; an der rechten Schale steht ein, an der Spitze gekerbter, konischer oder zusammengedrückter Schloßzahn, und unter dem Schloßbande liegt der Länge nach eine scharfe, lange, erhobene Lamelle oder Leiste; an der linken Schale ist für die Aufnahme des Schloßzahnes eine Grube zwischen 2 Zähnen, oder eigentlich zwischen den Hälften eines eben durch diese Grube getheilten Zahnes; eben so zur Aufnahme jener längslaufenden Lamelle eine Furche von 2 längslaufenden Lamellen gebildet. Selten fehlen diese Lamellen und werden nur durch flache Aufwulstungen angedeutet (wie bei U. margaritifer). — Das lange, meist schmale Schloßband ist ein äußeres; Ligamentalbucht schmal, verlängert. Rossm.

Die Flußmuscheln halten sich vorzugsweise in Flüssen, Bächen und Seen auf.

U. tumidus Retz. Die aufgeschwollene Flußmuschel.

Muschel: verlängert-eiförmig, keilförmig, bauchig, nach hinten schnabelförmig-zugespitzt, stark, braungelb; Unterrand gekrümmt; Schloßzähne dick, zusammengedrückt, stark, in der linken Schale der untere größer; H. $1\frac{1}{4}$—2″; Br. 3—$4\frac{1}{2}$″.

β. cuneatus, Keilform ganz vorzugsweise hervortretend, indem der Oberrand und Hinterrand ziemlich rasch in einen spitzigen Schnabel auslaufen; Farbe dunkelbraun, gewöhnlich unter einem dichten, äußerst schwer zu 'entfernenden, schwarzen Kothüberzuge verborgen; Wirbel abgerieben, durch ihren Glanz ein sehr dichtes Perlmutter verrathend; Schloßleisten flach-gebogen; Oberrand sich in einem sehr stumpfen Winkel und unmerklich in den Hinterrand fortsetzend.

γ. decurvus, Schnabel herabgekrümmt, weniger lang, als bei der Normalform, ausgezogen; Farbe roth- oder gelblichbraun; Wirbel stark abgerieben und angefressen; hieher: Rossm. Iconogr. H. VII. VIII. S. 41. 1. t. XI. f. 542.

δ. pygmaeus, klein ($\frac{1}{2}$—1″ hoch und $1\frac{1}{2}$—2″ breit), länglich-eiförmig, gelbbräunlich, ziemlich dünnschaalig; Oberrand gekrümmt-aufsteigend und sich in einem flachen Bogen in den Hinterrand fortsetzend; Unterrand convex und mit dem Hinterrande in einen kurzen, abgerundeten Schnabel ausgehend; Vorderrand ziemlich gerundet; Wirbel etwas weiter nach vorn, als an der Normalform, stark abgerieben; Schloß ganz wie bei Unio tumidus, nur die Zähne und Leisten desselben bei der Kleinheit und Zartheit der Muschel verhältnißmäßig schwächer; Schloßband stark, flach-gebogen, kürzer; Perlmutter blaulichweiß. — Eine sehr zierliche und sich stets gleichbleibende Form, bei deren oberflächlichen Betrachtung man leicht versucht werden könnte, sie als eigene Art gelten zu lassen; die Gestalt im Allgemeinen jedoch, Bau des Schloßes und Beschaffenheit des Schloßbandes verweisen sie nach meiner Meinung bestimmt in das Formengebiet von U. tumidus.

Syn.: Neum. S. 127. U. tumida Nilss. — Pfeiff. II. p. 37. t. 7. f. 2. 3 et t. 8. f. 1. 2. U. tumida. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 117. 2. t. III. f. 70. a. b.

Muschel: eiförmig, verlängert, bauchig, namentlich vorn stark aufgetrieben, nach dem hinteren Ende allmählig an Dicke abnehmend und somit keilförmig zulaufend; Schalen dick und schwer; Farbe bei jungen und halbwüchsigen Exemplaren gelbgrün, mit grünlichen Ringen abwechselnd, und lebhaft gefärbten

grünen Strahlen, namentlich am hinteren Ende geziert; Grundfarbe an älteren Exemplaren dunkler und die strahlenförmige Zeichnung undeutlicher; ganz alte Exemplare zuweilen schön kastanienbraun; Schalenoberfläche mit bald stärkeren, bald schwächeren, doch nie sehr tiefen, concentrischen Furchen versehen; bei halbwüchsigen und jungen Exemplaren meist glatt; Oberrand flach-gewölbt und sich an völlig ausgewachsenen Exemplaren fast in einer geraden Linie in den Hinterrand fortsetzend, bei jüngeren und halbwüchsigen jedoch fast horizontal und da, wo das hintere Häutchen die Schale verbindet, in einem deutlichen Winkel mit dem Hinterrande zusammenstoßend; Unterrand gekrümmt (nicht eingedrückt oder gerade), schnabelförmig oder vielmehr keilförmig mit dem Hinterrande zusammenlaufend; Vorderrand stumpf-zugerundet; Schild deutlich bezeichnet durch 2 von dem Wirbel aus nach dem hinteren Ende hin bogig-verlaufende, außerdem noch durch dunkle Strahlen angedeutete Kanten, wodurch das Schild fast die Gestalt einer Ellipse erhält, in deren Längsdurchmesser die, hieher fallende Vereinigung der Schalen einen deutlichen, jedoch nur wenig erhobenen Kiel bildet; Schildchen durch keine ähnlichen Kanten, höchstens durch die deutliche Ecke, in welcher sich hier der Anfang des Oberrandes mit dem Vorderrande verbindet, begränzt, die aber ebenfalls nur bei halbwüchsigen Exemplaren sichtbar ist; Wirbel stets sehr aufgetrieben, stark gegen einander geneigt und sich an alten Exemplaren stets berührend, meist, und zwar schon bei jüngeren Exemplaren, etwas, bei älteren oft ziemlich stark abgerieben und ausgefressen (der Behauptung Pfeiffer's, der dieser Art stets unversehrte Wirbel zuschreibt, entgegen); runzelig erscheinen die Wirbel nur bei unausgewachsenen Exemplaren; Schloßband stark, gelbbraun, flach-geringelt; Schloßzähne stark, merklich, doch nicht bedeutend zusammengedrückt, der rechte stark gekerbt, länger als hoch und genau in die gegenüberliegende Grube passend, wodurch in der linken Schale 2 Zähne entstehen, von denen der untere fast stets größer und bedeutender ist; Schloßlamellen ohne ausgezeichnete Merkmale; Manteleindruck und Muskeleindrücke meist sehr stark.

Thier: mit einem einfarbig-graulich-weißen Fuße.

Aufenthalt: in stehenden und fließenden Wässern; bei uns unstreitig die verbreitetste Art. Bei Breslau: in der Oder, alten Oder, in der Weißtritz bei Arnoldsmühle und Rathen, in der Ohlau, in Lachen hinter Pöpelwitz u. a. O.; in der Oder bei Ratibor (Kelch), im Bober

und in der Neiße (Neumann); β. in der Lohe bei Grögersdorf (mit Unio reniformis); γ. bei Breslau: im Waschteiche am Ende des Lehmdammes, in der Ohlau bei der Margarethenmühle und bei Kl. Tschansch; δ. in der Lohe bei Neukirch und Pilsnitz und im Schwarzwasser zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz.

U. pictorum Lam. Die Mahler-Flußmuschel. Mahlermuschel.

Muschel: verlängert-eiförmig, bauchig, hinten in einen stumpf-abgestutzten Schnabel endigend, grünlichgelb, am hinteren Ende grünlich; Oberrand fast gerade; Unterrand fast gekrümmt; Schloßzähne stark zusammengedrückt, scharf, gekerbt, in der linken Schale meist sehr verkümmert; H. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$″; Br. 3—4″.

Syn.: Lam. VI. 77. No. 32. — Neum. S. 123. Unio pictorum Pf. und S. 127. U. rostrata Pf. — Pfeiff. I. p. 114. t. 5. f. 8. U. rostrata Rossm. Iconogr. H. I. S. 118. 2. t. III. f. 71. a. b.

β. dubius (?U. limosus Nilss.), sich bald durch seine mehr zungenförmige Gestalt an Unio pictorum, bald durch seine mehr keilförmig, an U. tumidus annähernd. Unterrand, wie bei U. pictorum, in der Mitte etwas gerade und gewöhnlich (selten ziemlich stark) eingedrückt, doch weniger gestreckt; Oberrand entweder ganz gerade oder auch etwas getrennt; Schnabel bald mehr, bald weniger ausgezogen, gewöhnlich geradeaus, bisweilen jedoch etwas herabgebogen, mehr oder weniger abgestumpft; Färbung gewöhnlich gelbbraun oder braunroth, keine Spur einer strahligen Zeichnung zeigend; Schloßband kürzer, stärker, hervorragender, als bei Unio pictorum, und darin, so wie durch die stärkeren, deutlicheren Schloßzähne (die in Gestalt jedoch denen von Unio pictorum ähnlich sind) sich mehr an U. tumidus anschließend; Wirbel bisweilen fast ganz unverletzt und runzelig, bisweilen sehr stark abgerieben und angefressen. — Eine schwer zu characterisirende Mittelform zwischen U. pictorum und Unio tumidus, in der man bald die eine, bald die andere Art zu erkennen glaubt. Da sie immer nur an Orten gefunden wird, wo beide genannten Arten gemeinschaftlich vorkommen, sollte man fast auf die Idee kommen, als sei hiebei geschlechtliche Vermischung im Spiele.

Muschel: verlängert-eiförmig, etwas bauchig, doch nicht eigentlich aufgeschwollen, nach hinten lang-ausgezogen, doch so daß die Höhe anfangs nur wenig abnimmt, hinten endlich schnell

verschmälert, mit schräg-abgesetzter Endigung, fein-gestreift, glänzend, nicht stark, in der Jugend röthlichgelb, nach hinten gräulich, mit undeutlichen, grünlichen Strahlen, später eine schmutziggrüngelbliche Farbe annehmend, zuweilen mit zahlreichen, ringförmigen Streifen, zuweilen aber auch schön und ganz grüngelb gefärbt oder auch wohl gelbröthlich; vom Wirbel aus laufen fast stets 3, bald mehr, bald weniger deutliche, grüne Strahlen; Oberrand bei jungen, halbwüchsigen Exemplaren ganz gerade (der vor den Wirbeln befindliche Theil fast schnur-gerade), bei alten unbedeutend gekrümmt; Unterrand nur bei jüngeren Exemplaren gekrümmt, bei ausgewachsenen hingegen gerade oder flach-ausgehöhlt, doch kommt er auch bei alten Exemplaren in seltenen Fällen gekrümmt vor; Vorderrand rund; Hinterrand spitz-zugerundet, meist schräg-abgestutzt; Oberrand mit dem Hinterrande in einem stumpfen, aber deutlichen Winkel zusammenstoßend; Schild schmäler und weniger deutlich von der Schalenwölbung abgegränzt, als bei der vorigen Art; der Kiel des Schildes nicht stark zusammengedrückt, sich dennoch aber bei alten Exemplaren nicht so leicht verlierend, als bei U. tumidus, und die ziemlich aufgetriebenen, gegen einander geneigten Wirbel weniger runzelig; Schloßband schmal und schlank, stets ziemlich glatt; Schloßzähne ziemlich unbedeutend, sehr zusammengedrückt, scharf, gekerbt, niedrig, oben wie abgestutzt, in der linken Schale der vordere überwiegend, der hintere meist sehr verkümmert; an der Stelle, wo der fast messerförmige, rechte Schloßzahn aufgenommen wird, befindet sich nur eine sehr schmale und enge Vertiefung; Schloßlamelle auch stark zusammengedrückt und scharf; Ligamentalbucht länger und schmäler, als bei voriger; auf der inneren Schalenfläche befinden sich dichtstehende, nur durch matteren Glanz wahrnehmbare, feine Strahlen, welche man am deutlichsten bei jungen und halbwüchsigen Exemplaren wahrnimmt, die ich aber bei U. tumidus niemals beobachten konnte. — Da von Anfängern leicht eine Verwechselung von U. pictorum mit Unio tumidus statt finden kann, erlaube ich mir hier noch einmal, die Unterscheidungsmerkmale, wie sie Roßmäßler sehr gut auseinandersetzt, anzugeben. Die Gestalt von U. pictorum ist mehr zungenförmig, während die von U. tumidus mehr keilförmig ist; das hintere Ende läuft nicht so schnell, sondern nur sehr allmählig schnabelförmig zu, und endet in keine so schmale und lange Spitze; die Wirbel und auch die ganze Muschel sind nie so bauchig, der Unterrand nie ganz gekrümmt, sondern in

der Mitte stets eine Strecke weit gerade, oder, und zwar meist, merklich eingedrückt; die Färbung zeigt von den grünen Strahlen höchstens am hinteren Theile und auch da nur ganz geringe Spuren; das Schloßband ist stets schlanker und schmäler; aber vorzüglich ist es das Schloß, welches beide Arten genau unterscheidet, indem **U. pictorum** stets schwächere, unbedeutendere, stärker zusammengedrückte Schloßzähne hat, von denen namentlich die linken durch die oben genannten Merkmale characterisirt werden. Halbwüchsige Exemplare sind stets schlanker, als solche von **U. tumidus**. Bei einer Vergleichung zahlreicher Exemplare fällt es bald auf, daß **U. tumidus** weit kräftiger und, so zu sagen, dauerhafter gebildet ist, als **U. pictorum**.

Thier: hellbraun, mit einem kurzen, gerundeten, hell-gelblichfahlen, nach der Spitze hin dunkelgraulichen Fuße.

Laiche: glatt, oben und unten gerippt, an dem einen Ende spitz, an dem andern stumpf-abgerundet, **6—8'''** lang, fast **2''** breit und **1000—1100** Eier enthaltend; Eier sehr klein rund, durchscheinend und weißlich.

Aufenthalt: sowohl in stehenden, als langsam fließenden, auch schneller fließenden Gewässern gemein. Um Breslau: in der Oder, alten Oder, Ohlau, Lohe, im Stadtgraben u. a. O.; in der Neiße bei Görlitz und in der schnellen Deichsel (schnellen Teichse) bei Hainau (Neumann); um Ratibor (Kelch); β. im sogenannten Waschteiche am Ende des Lehmdammes, in der Ohlau bei Kl. Tschansch, im Schwarzwasser zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz und im Julìusburger Wasser zwischen Glockschütz und Sackerau.

U. riparius (U. r—a) Pfeiff. Die Ufer-Flußmuschel.

Muschel: eiförmig, stark, bräunlich; Wirbel niedrig, abgerieben; der rechte Schloßzahn kegelförmig, gekerbt; **H. 10'''**; **Br. 19'''**; **Durchm. 7'''**.

Syn.: Pf. I. S. 118. t. 5. f. 13. — Neum. S. 122.

Muschel: eiförmig-elliptisch, dickschalig, bräunlich, wenig glänzend; Oberfläche fein-concentrisch-gestreift; Wirbel platt, stark abgerieben und nach vorn geneigt; der rechte Schloßzahn stumpf-kegelförmig und gekerbt.

Thier: fahl, mit einem weißlichen Fuße.

Aufenthalt: in Flüßen. Nach Neumann in der schnellen Deichsel (eigentlich Teichse) bei Hainau (nicht häufig.)— Mir selbst ist leider bis jetzt diese Art nicht zu Händen gekommen.

U. crassus Retz. Die dickschalige Flußmuschel.

Muschel: eirundlich, dickschalig, braungelb, meist mit grünen Strahlen; Unterrand flach eingebogen; Wirbel niedergedrückt; Schloßzähne dick, kegelförmig, gezähnelt; H. **1⅓—1⅔''**; Br. **2—3''**; Durchm. **10—14'''**.

Syn.: **Un. crassus Retz. nov. testac. gen. p. 17. No. 2. — Pfeiff. I. p. 117. t. 5. f. 12. U. litoralis (non Drap.) — Rossm. Iconogr. H. II. S. 19. 1. t. VIII. f. 126. 127. — Neum. S. 121. U. litoralis Pf.**

β. curvatus, Hinterrand sehr schräg-ablaufend; Schloßlamellen stark gekrümmt; Wirbel stark abgerieben: **U. rubens Menke.** — Da ich diese von Menke aufgestellte Art nur für eine Form von **U. crassus** halten kann, habe ich sie auch hier nur als letztere aufgeführt und selbst **rubens** nicht als nähere Formbezeichnung aufgenommen, da wir Exemplare sowohl mit weißem, als mit röthlichem Perlmutter finden.

Muschel: eirundlich oder eiförmig, zuweilen sogar wegen des, an manchen Exemplaren deutlich eingedrückten Unterrandes sich der Nierenform nähernd, bauchig, dickschalig, doch auch nicht selten etwas zusammengedrückt, gelblichbraun oder braun, fast stets und namentlich am hinteren Ende mit schönen, grünen Strahlen gezeichnet; Oberrand gekrümmt und in einer fast ununterbrochenen Bogenlinie in den Hinterrand übergehend; Vorderrand und Hinterrand gerundet, letzterer zuweilen schräg in einer fast geraden Linie abgestutzt; Unterrand gekrümmt, oder ziemlich gerade, zuweilen flach, zuweilen stärker eingedrückt; Schild nicht deutlich abgegrenzt, etwas zusammengedrückt; Wirbel etwas mehr nach der Mitte des Oberrandes hin stehend, eingedrückt, meist sehr stark abgerieben und ausgefressen; Schloßband stark, gelblichbraun; Schloßzähne stark und dick, selten etwas weniges zusammengedrückt, an der Spitze gekerbt und zähnig-ausgezackt; Ligamentalbucht lang und schmal; Schloßlamellen stark, etwas gekrümmt; Perlmutter an Glanz und Färbung sehr verschieden, bald schmutzig-gelblichweiß, bald schön-fleischfarben, auch wohl ins Rosenrothe übergehend.

Thier: gelblichweiß, mit einem weißlichen, gelblichen oder gelbröthlichen Fuße.

Laiche: länglich, quer-gerippt.

Eier: klein, rund, weißlich und durch einen zähen Schleim verbunden. Nach den Beobachtungen Neumanns giebt ein Thier in 3 Stunden **800—1,000** Eier von sich.

Aufenthalt: in größeren Strömen, bisweilen jedoch auch in kleineren, schnell-fließenden Wässern mit sandigem oder kiesigem Grunde. Sehr häufig in der Oder bei Breslau, Brieg u. a. O.; in der alten Oder, im Bober bei Löwenberg (Neumann); *β.* in der Oder am Ende des Schießwerders unterhalb Breslau auf kiesigem Grunde an seichten, schnellfließenden Stellen.

U. ater Nilss. Die schwarze Flußmuschel.

Muschel: länglich-eiförmig, bauchig, dick, unter der Oberhaut silberglänzend; Schloßzähne eckig, gekerbt; Seitenzähne lamellenartig, stark hervorstehend. Nach Nilss. — H. $1\frac{1}{2}''$; Br. $3\frac{1}{4}$.

Syn.: Nilss. p. 106. No. 2.

α. **major.**

β. **minor.**

Thier: grau, Fußrand gelblich, bisweilen schön-orangefarbig; Kiemen graubraun. Laiche wie bei allen übrigen **Unionen** gestaltet, entweder grauweißlich oder röthlichgelb (von der Farbe der gelben Mohrrübe).

Da auf die, bei uns aufgefundenen Exemplare die Nilssonsche Diagnose zwar in den Hauptsachen genau paßt, doch sich in einigen Kleinigkeiten Abweichungen zeigen, will ich hiemit noch eine genauere Beschreibung der bei uns vorkommenden Formen geben. — Muschel: länglich - eiförmig, hinterer Theil bisweilen sehr verlängert, bauchig, dickschalig (besonders nach vorn), gelblich- oder schwärzlich-braun, gewöhnlich mit einem sehr dichten und festen, schwarzen Kothüberzuge, der auf dem hinteren Ende zwar stärker, doch leichter zu entfernen ist, bedeckt, im Alter sehr schwer, (mit Thier — **11½** Loth, ohne Thier —**7½** Loth wiegend); am hinteren Ende zeigt sich die Oberfläche, nach Entfernung des Kothüberzuges, glänzend, schön gelbbraun und mit grünen Strahlen geziert; bei *β.* ist das hintere schlammbedeckte Ende fast stets mit einem Barte von **Chara gracilis Wallr.** bewachsen; Oberhaut an manchen Stellen, besonders am vorderen Ende, angefressen, wie abgeblättert, wo alsdann das Perlmutter silberweiß durchschimmert; Oberrand gekrümmt-aufsteigend und sich in einem flachen Bogen in den Hinterrand fortsetzend; Unterrand flach-gebogen oder ziemlich gestreckt und in der Mitte flach-eingedrückt, mit dem Hinterrande in einen ziemlich kurzen, stumpfen, abgerundeten oder mehr verlängerten, etwas herabgekrümmten, abgerundeten, etwas abgestutzten Schnabel ausgehend; Vorderrand flach-abgerundet, mit dem Oberrande

in einem fast unmerklichen Winkel zusammenstoßend; Schloßband lang, flach-gebogen, ziemlich stark und hervorstehend, gelbbräunlich, etwas geringelt; Wirbel etwas niedergedrückt, entweder etwas abgerieben oder unverletzt und alsdann runzelig; Schloßzähne sehr stark, eckig, fast dreikantig, stumpf-gekerbt und gestreift oder gefurcht; Schloßlamellen sehr stark ausgebildet, mehr oder weniger gekrümmt; Perlmutter blaulich oder milchweiß, bisweilen etwas in das röthliche spielend. — Man kann sowohl bei α, als bei β eine gerade und eine gekrümmte Form unterscheiden.

Aufenthalt: kleinere, schneller fließende Gewässer, mit klarem Wasser und sandigem oder kiesigem Grunde. Ich fand beide Formen bisher nur in der Umgegend Breslaus und zwar α, in dem Juliusburger Wasser zwischen Glockschütz und Sackerau (ausgezeichnet groß und instructiv), und β in der Lohe bei Neukirch, Pilsnitz und Masselwitz, auch im Schwarzwasser zwischen Schottwitz und Gr. Bischwitz.

U. reniformis Schmidt. Die nierenförmige Flußmuschel.

Muschel: länglich-nierenförmig, bauchig, dickschalig, schwarzbraun; nach hinten in einen rund-abgestumpften, zungenförmigen, etwas herabgekrümmten Schnabel verlängert; Unterrand stets eingebogen; Schloßzähne etwas zusammengedrückt, doch stark-gekerbt; Schloßband ziemlich lang und stark; Schild wenig zusammengedrückt und ziemlich deutlich durch **2** flache Furchen bezeichnet. H. $1\frac{1}{3}''$; Br. $1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}''$; Durchm. $11-13'''$.

Thier (wie es Rossmässler beschreibt): mit weißlichem, ledergelbem oder hell-mennigrothem Fuße und der entsprechenden helleren oder dunkleren Färbung der übrigen Theile.

Muschel: stets länglich-nierenförmig, bauchig, dickschalig (besonders am vorderen Ende), rauh, von mattem Glanze, schwarzbraun oder gelblichbraun, mit einem dichten, schwarzen Kothüberzuge, gewöhnlich hie und da berieben oder angefressen, nie aber an dergleichen Stellen den weißen Perlmutter zeigend, wie die vorige Art, nach hinten in einen ziemlich gleichbreiten, rund-abgestumpften, zungenförmigen, etwas herabgekrümmten Schnabel endigend; Vorderrand gerundet, mit dem Oberrande eine fast unmerkliche Ecke bildend; Oberrand in einem flachen Bogen gewölbt und mit dem Anfange des Hinterrandes eine äußerst schwache Ecke bildend; Hinterrand herabgekrümmt; Unterrand stets und oft ziemlich bedeutend eingedrückt; Wirbel sehr nach vorn gestellt, gewöhnlich ganz glatt abgeschliffen und

eine große Dichtheit des Perlmutters verrathend; Schloßzähne im Bau denen von **U. batavus** ähnlich, doch weit stärker und gröber=gekerbt; Lamellen meist nicht so schön ausgeprägt und hervortretend, als bei voriger und der folgenden; Schloßband gekrümmt und ziemlich lang, kaum wahrnehmbar geringelt; Schild wenig zusammengedrückt, doch beiderseits durch 2 ziemlich deutliche, seichte Furchen bezeichnet; bei durchscheinendem Lichte kann man gewöhnlich nur die 2 oberen Schildstrahlen mit einiger Bestimmtheit, den unteren jedoch meist gar nicht wahrnehmen; Ligamentalbucht auffallend kurz; Muskel= und Manteleindrücke bei der Dicke der Schalen sehr tief; Perlmutter wenig glänzend, blauweißlich. — Sieht der gekrümmten Form von *α* der vorigen Art sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ihr stets: durch die weit deutlicher nierenförmige Gestalt, die mehr zusammengedrückten Schloßzähne, die weniger entwickelten Schloßlamellen, das weniger schlanke und kürzere Schloßband, das weniger zusammengedrückte, flachere, breitere, durch die 2 seichten Furchen deutlicher bezeichnete Schild und die kürzere Ligamentalbucht.

Aufenthalt: in kleineren Flüßen mit schlammigem Grunde. Bisher nur in der Lohe bei Grögersdorf und zwar, was Bemerkenswerth ist, wie bei Sonnegg unweit Laibach, in Gesellschaft mit **U.** batavus *β* piscinalis (**U.** piscinalis Schmidt). —

U. batavus Lam. Die stumpfe Flußmuschel.

Muschel: eirund, bauchig, gelbgrün, dunkel=grünstrahlig, nach hinten verbreitert; Wirbel ziemlich aufgeschwollen, dem Vorderrande genähert; Schloßzähne klein, zusammengedrückt, gekerbt; H. 1″; Br. 2″; Durchm. 9.″

Syn.:? Menke syn. II. p. 149. U. rugatus. — Neum. S. 120. — Rossm. Iconogr. H. II. S. 20. 1. t. III. f. 128.

β. piscinalis (**U. piscinalis Ziegl.**), dunkler gefärbt, Oberfläche etwas rauher.

γ. fusculus (**?U. fusculus Z.**), kleiner, zarter, dünnschaliger, schmutzig=gelblichbraun.

δ. ventricosus, klein, dünnschalig, sehr bauchig, grünlich= oder gelblichbraun, mit dunkleren Ringstreifen, doch fast ohne alle Spur einer strahligen Zeichnung, um die Wirbelgegend stark abgerieben und ausgefressen, hinten wenig verbreitert und etwas schräg=abgestutzt; Oberrand in einem flachen Bogen schräg=aufsteigend; Unterrand flach=gebogen, bisweilen alsdann, doch nur sehr unbedeutend, eingedrückt; Bau des Schloßes ganz

wie bei der Normalform; Schloßband hellgelblich, sehr schmal, schlank, flach-gekrümmt; Wirbel bauchig, stark abgerieben und ausgefressen; Perlmutter lebhaft-glänzend, blaulich-weiß, oft schön gelbröthlich. — Steht ebenfalls der Form von **U. batavus** nahe, die Ziegler **U. fusculus** nennt, und dürfte eigentlich mit eben so viel Recht, als diese, für eine geschiedene, gute Art gelten. Ich glaube in **U. fusculus Z.** den unzweifelhaften **U. batavus**, nur durch die verschiedene Art des Vorkommens modificirt, zu erkennen.

Muschel: breit-eirund, zuweilen ziemlich vollkommen-eiförmig, bauchig-gelbgrün oder blaulichgrün, mit schönen, lebhaftgrünen Strahlen, besonders am hinteren Theile geziert und dunkleren, bräunlichen, concentrischen, in regelmäßigen Entfernungen stehenden Streifen versehen, zuweilen mit einem schwer zu entfernenden, dicken, schwärzlichen Schmutzüberzuge, vorn gerundet, hinten verlängert und verbreitert und meist schräg-abgestutzt, das hintere Ende selbst aber gerundet; Oberrand etwas gebogen-ansteigend; Unterrand leicht gekrümmt oder gerade, zuweilen auch wohl flach-eingedrückt; Wirbel klein, ziemlich dem Vorderrande genähert, wellig-runzelig, meist unverletzt und nur selten leicht berieben; Schild wenig bezeichnet, zusammengedrückt; Schloßband schmal, gelbbraun; Schloßzähne zuweilen ziemlich stark zusammengedrückt, klein, mit einer etwas abgestumpften Spitze versehen, an der Spitze gekerbt; Ligamentalbucht schmal, linienförmig; Perlmutter entweder glänzendweiß oder blaulich oder röthlichweiß, oft auch schön gelblich. — Unterscheidet sich von **U. crassus**, mit dem sie vielfach verwechselt wird, durch Folgendes: die Muschel ist leichter, dünner, hinten mehr verbreitert, die Wirbel sind aufgetriebener, stets weit weniger verletzt, stärker runzlig und dem Vorderrande mehr genähert, das Schloßband ist schmäler und schlanker, der Unterrand gerader, die Schloßzähne sind zusammengedrückter, kleiner, das ganze Schloß ist gerader und die Lamellen sind schärfer und gestreckter (Roßm.).

Thier: hellgrau mit einem gelblichgrauen Fuße.

Aufenthalt: in Flüßen und Bächen, mit sandigem oder kiesigem Grunde. Häufig, doch weniger in größeren als in kleineren Flüßen: Oder bei Breslau und Ratibor, Lohe und andere Flüße; *β.* in der Lohe bei Grögersdorf (mit **U. reniformis**); *γ.* in der Lohe bei Neukirch, Pilsnitz, Masselwitz, in der Oder oberhalb Breslau; *δ.* in der Weißtritz, im Dorfe Arnoldsmühle (2 Meilen von Breslau).

U. margaritifer Retz. Die Perlen-Flußmuschel. Die ächte Flußperlenmuschel.

Muschel: von ansehnlicher Größe, verlängert-eiförmig, etwas zusammengedrückt, dickschalig, schwer, schwarzbraun; Unterrand eingedrückt, rechter Schloßzahn dick, kegelförmig; Schloßlamellen fehlen; Ligamentalbucht breit, rundlich; H. $1\frac{10}{12}$—$2\frac{1}{4}''$; Br. $3\frac{10}{12}$—$4\frac{2}{3}''$.

Syn.: Drap. p. 132. f. 17—19. U. margaritifera. — Linn. faun. suec. p. 516. Mya m. — Neum. S. 117. U. margaritifera. — Nilss. p. 103. No. 1. U. marg. und **p. 106. No. 2. U. elongatus. — Pfeiff. II. p. 33. t. 7. f. 4. U. sinuata. — Rossm. Iconogr. H. I. S. 120. 1. t. III. f. 72. 73. 74. — Schwenkf. Theriotr. p. 426. Concha margaritifera.**

Muschel: eine ansehnliche Größe erreichend, verlängert-eirund, ziemlich zusammengedrückt, dickschalig, schwer, schwarzbraun oder auch fast ganz schwarz, wenig glänzend, mit flachen, concentrischen Runzeln und Furchen, hinten verbreitert, nur bei sehr alten Exemplaren verschmälert, wodurch auch alsdann das hintere Ende wie herabgekrümmt erscheint; Oberrand flach-gekrümmt, aufsteigend, Hinterrand schräg-ablaufend und indem er mit dem, mehr oder weniger eingebogenen Unterrande zusammenstößt, ein abgestutztes Ende bildend; Wirbel fast immer sehr stark abgerieben und ausgefreßen; Schloßband flach-gekrümmt und stark überbaut; Schild durch eine, auf beiden Seiten von den Wirbeln aus herablaufende Furche deutlich bezeichnet, doch bei jüngeren Exemplaren deutlicher, als bei älteren; der Winkel, in welchem sich Oberrand und Hinterrand mit einander verbinden, meist und vorzüglich bei älteren Exemplaren sehr undeutlich; der rechte Schloßzahn konisch, stark und in der linken Schale in eine, zwischen den 2 ebenfalls conischen, nicht immer ganz vollkommen ausgebildeten Zähnen liegende Grube passend; Schloßlamellen (Seitenzähne) gänzlich fehlend; statt ihrer nimmt man nur eine dicke, etwas scharfkantige Wulst wahr; Ligamentalbucht groß, breit und rundlich; Muskeleindrücke bei der Dicke der Schalen sehr stark bezeichnet, sehr tief und namentlich der obere sehr runzelig und höckerig; Perlmutter schmutzig-röthlich-violett oder weißlich, nie ganz rein, sondern immer mit unregelmäßigen, ölgrünlichen Flecken; die Schalenränder, namentlich der vordere, und die vordere Hälfte des Unterrandes sind mit häutigen, franzenartigen Lappen besetzt; in der Mitte der Höhlung

jeder Schale bemerkt man 10—30 kleine, rundliche Eindrücke, in welcher Muskelsehnen zur Anheftung des Mantels festsitzen.—

Man findet bisweilen innerhalb der Muschel kleinere, bisweilen jedoch auch größere Perlen, von denen die größten etwa die Größe einer starken Erbse erreichen. Die verschiedengestalteten Perlen sind entweder an die Schale festgewachsen oder finden sich im Thiere selbst, namentlich im Mantel eingewachsen; letztere werden nur geschätzt und gesammelt. Selten erreichen die Flußperlen den Glanz der orientalischen. In Sachsen, wo diese Muschel ebenfalls und zwar in weit größerer Menge in mehreren Bächen und Flüßen vorkommt, ist die Perlenfischerei ein Regale. Die Perlenfischer wollen es schon oft der Muschel von außen ansehen, ob sie Perlen führe oder nicht, indem nach ihrer Angabe ein, Perlen enthaltendes Exemplar sehr angefressen erscheint oder mit Unebenheiten und Vertiefungen versehen ist.

Thier: braungrau; Fuß dick, zungenförmig, lang ausgestreckt, vorn breit-abgestutzt kaum sich bis zur Hälfte des Unterrandes erstreckend, weißlich, gelblich oder schmutzig-bräunlich, von oben fast braun; wenn es mehr zusammengezogen ist, zeigt es eine schmutzig-braune Färbung; Mantel am Vorderrande und an der vorderen Hälfte des Unterrandes braungesäumt, hinten sehr weit mit den fühlerartigen Wimpern besetzt; Kiemen graubraun, meist gefleckt und gestreift (Rossm.)

Aufenthalt: in Flüßen mit reinem, hellem Wasser und tonigem, sandigem oder steinigem Grunde. Hie und da. Im Bober bei Löwenberg, in der Neiße bei Görlitz, im Queiß oberhalb Marklissa (wo sie sich in Menge finden soll) und in der Juppel bei Weidenau (Neumann). — Ueber das Vorkommen dieser interessanten Muschel in Schlesien berichtet schon Caspar Schwenkfeld: litora incolit Quadi fluvii, etc. etc. (Theriotr. Silesiae, p. 426); Henelius ab Henefeld in seiner Silesiographia, so wie Kundmann in seinem Promptuarium rer. nat. erwähnen ihrer ebenfalls. Erst im Anfange des jetzigen Jahrhunderts ist, wie wir aus Neumanns angeführter Litteratur ersehen können, viel und ausführlicher darüber geschrieben worden. Man vergleiche unter andern:

Brükner's Beitrag zur Geschichte der Perlenfischerei im Queiß (in der Lausitzer Monatschrift 1800. II. 253—267) und Schwarze, über die Natur und Entstehungsart der Perlen, besonders in den Muscheln des Queißes, (Laus. Monatschr. 1800,

II. 223—340 — 1802, 241—253, 273—291 und neue Untersuchungen 1804. 207—221.)

Anm. Der von Neumann angeführte U. sinuata Lam. dürfte wohl ebenfalls zu voriger Art gehören.

Cyclas Brug. Kreismuschel.

Thier: mit langen, am Rücken verwachsenen, am vorderen Ende aber getrennten Luftlöchern; die obere, zugespitzte Röhre ist kürzer; die untere walzenförmig, an der Spitze stumpf.

Gehäuse: länglich-rund; vorderes Ende etwas kürzer, als das hintere; an der rechten Schale giebt es 2, an der linken 1 Hauptzahn.

Die Kreismuscheln leben in allen Arten von Gewässern.

C. rivicola Lam. Die Ufer-Kreismuschel.

Muschel: länglich-rund, herzförmig, dünn, bauchig, grünbraun, zierlich-gestreift; Wirbel stumpf; H. 7‴; Br. 10‴; Durchm. $6\frac{1}{2}$‴.

Syn.: Pfeiff. I. S. 121. t. 5. f. 3, 4, 5.

Gehäuse: länglichrund, herzförmig, bauchig, dünn, durchscheinend, glänzend, sehr zierlich- und fein-gestreift, graubraun oder gelblichbraun, mit gelblichem Saume, auch wohl schmutziggelb; Wirbel unverletzt, wenig erhoben, sehr genähert, so daß sie sich zuweilen berühren; Perlmutter sehr mattglänzend, bläulich, gegen die Mitte hin röthlich und die Wirbel gelbbraun. Man findet sie von der Größe einer Erbse bis zu der einer Haselnuß. In der Jugend sind die Schalen flach-gewölbt, dünn, glänzend, gestreift, äußerlich hochgelb, innen weiß.

Thier: weiß, durchscheinend, mit einem kegelförmigen Fuße; obere Röhre kurz, zugespitzt, untere länger, stumpf und an der Mündung 4lappig. Nach Neumann gebärt diese Muschel 4—6 lebendige Junge, die es am Hintertheile der Schale in kurzen Zwischenräumen ausstößt.

Aufenthalt: an den Ufern der Flüße, in Teichen und Lachen gemein. Um Breslau: in der Oder bei Marienau, Zedlitz, Grüneiche, Pöpelwitz u. s. w., in der alten Oder bei Scheitnig, in dem Waschteiche und Mäuseteiche hinter dem Lehmdamme, in der Ohlau u. s. w.; in der Oder bei Ratibor (Kelch); sandige Ufer des Göritsseifener Baches bei Löwenberg, und in der Weinlache bei Görlitz (Neumann).

C. cornea Pfeiff. Die hornartige Kreismuschel.

Muschel: kugelig, herzförmig, bauchig, dünn, schwach-gestreift; Wirbel stumpf; H. 4‴; Br. 5‴; Durchm. 3½.‴

Syn.: Pf. syst. Beschr. d. Land- und Wassermoll. II. S. 120. t. v. f. 12. — Drap. p. 129. Pl. X. f. 4. 5. Cyclas rivalis. Muell. II. p. 202. No. 387. Tellina rivalis. — Linn. syst. nat. I. p. 1120. No. 72? Tellina cornea. — Gmel. s. n. I. p. 3241. No. 76.

Muschel: kugelig-herzförmig, dünn, zerbrechlich, durchscheinend, sehr schwach-gestreift, außen schmutzig-braun, hornfarben, gelb oder aschgrau, mit gelblichem Saume, innen weiß, auch wohl bläulich; Wirbel stumpf, fast genau im Mittelpuncte der Schale, genau an einander passend, etwas verhoben; innen bemerkt man an der rechten Schale einen und an der linken 2 sehr kleine Schloßzähnchen; zu beiden Seiten stehen 2 dünne Schloßlamellen, wovon die an der linken Schale gespalten sind, um die andern aufzunehmen; Schloßband wenig bemerkbar; die Schalen schließen sich vollkommen; ungefähr von der Größe einer Erbse.

Die flachgewölbten jungen Exemplare haben eine dünne, zarte, weißlichgelbe Schale und ungefahr die Höhe von ½‴; die Breite von 5‴ und einen Durchmesser von ¼‴.

Thier: durchscheinend, weißlich. Am hinteren Theile der Schale sitzt es mit 2 getrennten, röhrenförmigen Muskelsehnen fest.

Aufenthalt: in Bächen, Flüßen, Teichen und Lachen. Häufig. Um Breslau: in der Oder, alten Oder, in Lachen bei Marienau, Zedlitz u. a. O.; in den Boberlachen, dem Görisseifener Bache bei Löwenberg und in der Weinlache an der Neiße bei Görlitz (Neumann).

C. lacustris Drap. Die Teich-Kreismuschel.

Muschel: rundlich-rautenförmig, ungleichseitig, plattgedrückt und sehr dünn; Wirbel etwas platt und sehr wenig erhoben; H. 3½‴; Br. 4½‴; Durchm. 2‴.

Syn.: Gmel. s. n. t. I. p. VI. p. 3242. No. 77. Tellina lacustris. — Neum. S. 131. — Pfeiff. Beschr. d. L. und Süßwassermoll. II. S. 122. t. V. f. 6. 7.

Muschel: rundlich-rautenförmig, ungleichseitig, ziemlich flach, glänzend, sehr zart und zerbrechlich, fein-gestreift, vorderer und hinterer Rand gerundet; hinterer aber mit dem oberen, stumpfwinkelig-zusammenstoßend, außen gelblich, innen blaßbläulich.

Embryonen: sehr flach, äußerst dünn und durchsichtig; H. 1'''; Br. $1\frac{1}{2}$'''; Durchm. $\frac{1}{3}$'''.

Thier: weiß, durchscheinend.

Aufenthalt: in Teichen, Lachen, Wassergräben. Kommt nach Neumann in Schlesien vor. Ich fand sie bisher noch nicht.

C. calyculata Drap. Die bucklige Kreismuschel.

Muschel: zusammengedrückt, rundlich-rautenförmig, dünn, durchscheinend, unregelmäßig-gestreift; Wirbel scharf, auf der Spitze mit einem Höcker; H. $3\frac{1}{2}$'''; Br. $4\frac{1}{2}$'''; Durchm. $2\frac{1}{3}$'''.

Syn.: Neum. S. 132. — Pfeiff. syst. Beschr. d. L. und Süßwassermoll. **II. p. 122. t. 5. f. 17. 18.**

Muschel: etwas zusammengedrückt, rundlich-rautenförmig, dünn, durchscheinend, zerbrechlich, fein- und unregelmäßig-gestreift, glänzend, äußerlich hell-grau, mit gelblichem Saume, innen dunkelgrau; Oberrand, Vorderrand und Hinterrand ziemlich gerade; Unterrand gebogen, scharf; Wirbel nach innen gekrümmt, auf der Spitze mit einem stark-hervorragenden Höckerchen.

Embryonen: sehr dünn, durchscheinend, glänzend und schmutzig-gelb.

Thier: weiß, durchscheinend, sehr zart.

Aufenthalt: in Teichen, Lachen, Wassergräben, kleinen Bächen u. dgl. Nicht häufig. Bei Breslau: in Lachen am Ende des Lehmdammes; in einem kleinem Teiche zwischen Hermsdorf und Giersdorf (mit **P. fontinale**); bei Löwenberg und Görlitz (Neumann).

Pisidium Pfeiffer. Erbsmuschel.

Thier: mit sehr kurzen, verwachsenenen und wenig-hervorstehenden Luftröhren. — Es hat die von den übrigen Bivalven so abweichende Fähigkeit, in einem mit Wasser gefüllten Glase an der senkrechten, glatten Wand emporkriechen zu können.

Muschel: länglich-rundlich, ungleichseitig, vorn länger als hinten; die rechte Schale hat einen, die linke 2 Hauptzähne.

Die Erbsmuscheln finden wir an ähnlichen Lokalitäten, wie die Kreismuscheln.

P. fontinale Pfeiff. Die Quellen-Erbsmuschel.

Muschel: bauchig, ungleichseitig, fein, aber unregelmäßig-gestreift, glänzend, gelblichweiß, am Rande scharf; Wirbel wenig-erhoben; H. $\frac{1}{2}$'''; Br. $1\frac{3}{4}$'''; Durchm. 1'''.

Pfeiff. syst. Beschr. d. L. u. W.-Moll. **II. p. 125. t. V. f. 25. 26.**

β. major.

Muschel: kugelig, bauchig, ungleichseitig, fein- und unregelmäßig-gestreift, glänzend, gelblichweiß, am Rande scharf; Wirbel wenig erhoben.

Thier: weiß und durchsichtig, sehr zart; Fuß 1‴.

Aufenthalt: in ruhig-fließenden und in stehenden Wässern; hie und da. In dem ruhig-fließenden Kupferbach unter dem Popelberge bei Löwenberg, sowie in den stehenden Gräben auf den Braunauer Wiesen (Neumann); β. fand ich in einem kleinem Teiche zwischen Hermsdorf und Giersdorf.

P. roseum m. Die rosenfarbene Erbsmuschel.

Muschel: ziemlich bauchig, länglich-rundlich, ungleichseitig, sehr deutlich- aber unregelmäßig-gestreift, dünn, durchscheinend, mit weißlichen, undurchsichtigeren Querbinden, mattglänzend, grau, weißlich-gelb; Wirbel etwas nach hinten gekrümmt, wenig-erhoben; H. $1\frac{1}{2}$‴; Br. $1\frac{3}{4}$‴; Durchm. 1‴.

Thier; schön rosenroth, weshalb auch beim Leben desselben die Muschel namentlich in der Wirbelgegend, dieselbe Färbung zeigt.

Muschel: länglich-rundlich, ungleichseitig, viel deutlicher- und schärfer, doch ebenfalls unregelmäßig-gestreift, mattglänzend, weißlichgelb, sehr zart und durchscheinend mit undursichtigeren, dicht auf einander folgenden, nicht deutlich abgegränzten Querbinden, inwendig von derselben Färbung, nur etwas glänzender; Unterrand ziemlich scharf; Wirbel etwas nach vorn gekrümmt, wenig erhoben; Schloßbau von dem der vorigen nicht abweichend. — Giebt sich in Beziehung zur vorhergehenden, ihr sehr nahe stehenden, außer durch die an der Muschel wahrnehmbaren Unterscheidungsmerkmale, schon durch die konstant schön rosenrothe Färbung des Thieres als geschiedene, gute Art zu erkennen.

Aufenthalt: von mir im Juli 1841 in den Teichen am Eingange in die Schneegruben entdeckt, und bisher noch an keinem anderen Orte aufgefunden.

Anm. Sollten Freunde des Studiums der Molluskologie diese kleine, zierliche Muschel an ihrem Aufenthaltsorte aufsuchen wollen, dürfen sie sich nur an den Gebirgsführer Leder in Agnetendorf, einen überdies sehr willigen und bescheidenen Menschen, wenden, der mich bei derselben Exkursion, bei welcher ich so glücklich war, selbige zu entdecken, begleitete.

P. obliquum Pfeiff. Die schiefe Erbsmuschel.

Muschel: fast eirund, ungleichseitig, dreieckig, bauchig-gestreift; Wirbel nach vorn geneigt. H. $1\frac{1}{2}$—2‴; Br. 2—3‴; Durchm. $1\frac{1}{2}$‴.

Pfeiff. Beschr. d. L. und Süßwassermoll. II. S. 124. t. 5. f. 19. 20. — Neum. S. 133.

Muschel: beinahe eiförmig, jedoch weniger gewölbt und erhoben und da sie sich mehr an einer, als an der anderen Seite ausbreitet, fast ein ungleichseitiges Dreieck bildend, glänzend, deutlich- und fein-gerippt, äußerlich gelblichgrau, innen bläulich; Wirbel wenig-erhoben, sich etwas nach vorn hin neigend; Mittelzahn (Hauptzahn) gespalten; zu beiden Seiten ein Paar kaum wahrnehmbare Nebenzähne, auf die die Schloßleisten folgen und zwischen denen sich ein Grübchen befindet, worein die Zähne der Gegenschale passen.

Thier: zart, weiß und durchsichtig.

Aufenthalt: in Flüßen und Bächen; häufig. In der Oder, alten Oder und Ohlau bei Breslau; im Göritzseifener Bach und dem daraus abgeleiteten Mühlengraben außerhalb Löwenberg (Neumann) u. a. O.

P. obtusale Pfeiff. Die stumpfe Erbsmuschel.

Muschel: bauchig, schief-herzförmig, sehr fein-gestreift, durchscheinend, zerbrechlich, an den Wirbelspitzen stumpf-abgerundet; H. und Br. 1‴; Durchm. $\frac{1}{2}$‴.

Pfeiff. Beschr. d. Land- und Süßw.-Moll. II. S. 126. t. 5. f. 21. 22. — Neum. S. 134.

Muschel: bauchig, schief-herzförmig, ungleichseitig, sehr fein-gestreift, durchscheinend, leicht zerbrechlich, gelblichweiß, mattglänzend; Unterrand ziemlich scharf.

Thier: sehr zart, weiß und durchscheinend; Länge des Fußes $1\frac{1}{2}$‴.

Aufenthalt: in Wassergräben; nicht häufig. Bei Breslau: in den Straßengräben zwischen Breslau und Neukirch; in der Nähe von Löwenberg (Neumann).

Verbesserungen.

Seite	5,	Zeile	15	von unten	lies	dieser statt diese.
—	7,	—	14	— oben	—	empfohlen statt empholen.
—	12,	—	3	— —	—	letzter statt letzterer.
—	13,	—	8	— —	—	Eiermassen statt Eiermaassen.
—	24,	—	17	— —	—	gekielt statt gekeilt.
—	33,	—	11	— unten	—	H. statt A.
—	41,	—	13	— —	—	an — au.
—	46,	—	15	— —	—	Bulimus statt Blnmus.
—	57,	—	13	— —	—	oder statt und.
—	71,	—	3	— —	—	bräunlichschwarz statt brennlichschwarz.
—	78,	—	3	— —	—	stillfließenden st. stillstehenden.

Index.








SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00591 8768